8 15 / 4 37

Staatliche Bibliothek
Regensburg

	Herr Schweizl	14/1 37	21
2	Lad. Rothermundt	21/1	28/1
4	d. Hirnzettl	28/1.	4/2.
3	d. Schesslrind		11
2	Md. Schnaizer	11/2	18.
3	〃 〃 Stoy	18	25
1	d. Bloos		4/3
a	z. Rödl d. Hasls		11
3	Hedwig	11/3	– 18/3
1	Lad. Hayssen	–	25/3
7	d. Pfdörriz		1 Apr.
4	d. Drösse		8
2	zh. Lang		15
1			

Beytrag
zur Erkenntniß der Brustkrankheiten
mittelst des
Stethoscops und des Plessimeters
und mehrerer physikalischen Kennzeichen.

Nach den neuesten Quellen bearbeitet

von

Michael von Katona,

Doctor der Medicin, Secundar-Arzte des k. k. Wiener allgemeinen Krankenhauses, ordentlichem Mitgliede der medicinischen Facultät zu Wien, und der Gesellschaft deutscher Naturforscher.

Wien 1837.

Verlag von Franz Tendler.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

G 87/248

Inhalt.

Abhandlung von den Krankheiten der Athmungs-Organe.

1. Einleitung zur Kenntniß der neuesten Untersuchungs-Methoden der Krankheiten mittelst bestimmter äußeren Sinne.
2. Von dem Catarrh und den catarrhalischen Entzündungen.
3. Von den Folgekrankheiten des Catarrhs.
   a) Verengerung und Erweiterung der Luftröhrenzweige.
   b) Emphysem der Lungen.
   c) Wassersucht der Lungen.
4. Von dem Seitenschmerzen (Pleurodynie).
5. Von der Brustfell-Entzündung (Pleuritis) — sammt der hitzigen und chronischen Brustwassersucht.
6. Von der Lungenentzündung und ihren Folgeübeln sammt der Pleuropneumonie.
7. Von der tuberkulösen Lungensucht.
8. Von dem Blutfluß aus den Luftröhrenzweigen und den eigentlichen Lungengefäßen, so wie von dem Lungen-Schlagfluß (Laënnec).
9. Von dem Pneumo und Hydropneumothorax.
10. Von der Entzündung der Umgebung des Herzens.

Einleitung.

Der Zweck gegenwärtigen Werkes ist, die Krankheiten des menschlichen Organismus nach ihren Kennzeichen, welche mittelst gewisser äußeren Sinne, insbesondere mittelst des Gehörs, des Gesichtes und durch den Tastsinn wahrgenommen werden, mit möglichster Genauigkeit zu beschreiben, und so eine auf die sogenannten physikalischen Kennzeichen gegründete specielle Pathologie darzustellen. Die Ursache, welche mich zur Verfassung dieses Werkes bewog, war keineswegs die Absicht etwas Neues hervorzubringen, sondern einzig und allein: die glaubwürdigen Ergebnisse der Beobachtungen, welche in dieser Beziehung, besonders seit Laënnec's Zeiten so zahlreich und von Männern hohen Werthes gemacht worden sind, unter bestimmte Krankheitsformen zu bringen.

Wiewohl diese specielle Beschreibung der Krankheiten nach den sinnlichen Zeichen, die Kenntniß der letzteren im Allgemeinen schon voraussetzt, so halte ich es doch für billig, die verschiedenen Untersuchungs-Methoden mittelst der äußeren Sinne sammt den Resultaten derselben kurz zu wiederhohlen.

Bey der Abhandlung der speciellen Krankheiten aber, habe ich mich bemüht den wahren Sinn von jedem einzelnen Zeichen wie auch den dadurch bezeichneten Krankheitszustand kurz und deutlich anzugeben.

Es ist allgemein bekannt, daß unter den erwähnten sinnlichen Kennzeichen jene die wichtigsten sind, welche das Gehör-Organ angibt, und daß sie in die bekannten Percussions- und Auskultations-Zeichen unterschieden werden.

Einem Deutschen, Nahmens Auenbrugger gehört das große Verdienst seine Methode zur Untersuchung der Brust-Organe, nehmlich die Percussion in seinem Werke, welches im Jahre 1663 in Wien erschien, zur öffentlichen Kenntniß gebracht zu haben. Diese bestand in einem langsamen und leichten Anschlagen, welches mit den Spitzen der zusammengehaltenen und gestreckten Finger unmittelbar auf die Brust angestellt wurde. Es genügt zur Ehre dieser Methode, welche zur Unterscheidung von der folgenden die unmittelbare Percussion genannt wird, einen Stoll, Corvisart und Laënnec zu nennen, welche sie befolgt haben.

Später trat Piorry auf, und bewies, daß die mittelbare Percussion, welche darin besteht, daß eine feste, elastische Platte (Plessimeter) auf eine Gegend des Körpers aufgelegt und angeschlagen wird, um dadurch einen Ton zu erregen, die Zweckmäßigste sey.

Diese Platte ist von Elfenbein, kreisförmig, von der Dicke einer Linie; und einem Zoll und etwa drey Linien darüber im Durchmesser, deren beyde Flächen glatt und eben sind; die obere ist entweder ringsherum oder nur an zwey gegenüberstehenden Stellen mit einem erhabenen Rande versehen, woran die Finger das Plessimeter erfassen.

Man percutirt größtentheils mit dem Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand. Der Daumen wird an den Zeigefinger angelegt, und dieser an den Mittelfinger angedrückt. Die Spitzen dieser zwey letzteren Finger dürfen nicht eine über die andere hervorragen. Dann percutirt man mäßig stark das Plessimeter an. Hierauf müssen die Finger so

gleich wieder aufgehoben werden. Bey der Dicke und Fettheit der Theile muß auch die Percussion stärker seyn.

Wendet man den Finger anstatt des Plessimeters an, so pocht man gewöhnlich auf das zweyte Glied des Zeigefingers der linken Hand an.

Nachstehende Tabelle gibt die von Piorry bestimmten Töne der verschiedenen Theile des Körpers an.

Sonus femoralis	Ton des Schenkels
„ jecoralis	„ der Leber
„ cordis	„ des Herzens.
Sonus pulmonalis	„ der Lunge.
Sonus intestinalis (tympaniticus)	„ der Gedärme, (trommelartig).
Sonus stomachalis	„ des Magens.
„ osseus	„ der Knochen.
„ humoralis	„ der Organe, welche Flüßigkeit enthalten.
„ pneumaticus	Ton der Organe, welche mit Luft gefüllt sind.
„ hydaticus	Ton einer Hydatiden-Geschwulst, einer Höhle, welche mit Luft angefüllt ist, und einen engen Ausgang hat. Geräusch eines gesprungenen Topfes (Bouillaud, Raciborsky).

Die drey ersten sind matt, die letzteren aber hell, folglich bezieht sich der Unterschied auf das Mehr und Weniger. Die leeren Organe geben nähmlich einen hohlen; die

von Blut, Schleim, Eiter u. s. w. angefüllten aber einen dumpfen, matten Ton von sich. Man nimmt auch bey dem Anschlagen verschiedene Grades des Widerstandes der Theile wahr; — so leistet die Gegend der Brust, welche der Lunge entspricht, einen bedeutenden Widerstand, und die scirrhöse Leber erregt gar ein schmerzhaftes Gefühl.

Die Auskultations-Zeichen (Laënnec's Entdeckung) haben ebenfalls das Gehör zu einem Hülfsmittel zur Diagnose der verschiedensten Krankheiten erhoben und die Heilkunde bereichert.

Die Auskultation oder das Anhören geschieht durch ein Hörrohr, Stethoscop genannt, welches aus Mahagony-Ceder oder Ahornholz verfertiget wird. — Laënnec's Stethoscop war aber etwas zu lang. Gegenwärtig benützt man das von Piorry angegebene, welches aus einem sieben bis 8 Zoll langen Cylinder besteht, in der Mitte einen drey Linien weiten Canal hat, und an seiner Basis mehr oder weniger trichterförmig ausgehöhlt ist. Diese trichterförmige Aushöhlung des unteren Theils des Canals wird durch einen genau passenden, kegelförmigen Zapfen von demselben Materiale geschlossen; doch auch durch diesen fährt ein Canal, welcher von derselben Weite als der mittlere Theil des Instrumentes ist. Dieses Stück wird der Stöpsel oder Obturator genannt. Das andere Ende, woran das Ohr gelegt wird, ist mit einer zwey Zoll im Durchmesser habenden elfenbeinernen Scheibe versehen. Piorry ließ auch wegen der leichteren Portabilität das Plessimeter an das trichterförmige Ende anschrauben.

Der Gebrauch ist ganz einfach. Man nimmt nähmlich bey der Erforschung des Athmens den Stöpsel heraus, dann setzt man das Instrument mit seinem weiteren Ende auf irgend einen Theil des Körpers, während das Ohr an das an-

dere, mit der elfenbeinernen Scheibe versehene Ende leise oder manchmahl etwas fester gelegt wird. — Zur Untersuchung der Stimme und des Herzschlages wird der Stöpsel jedesmahl eingelegt. Eine sehr leichte Bedeckung des Körpers hindert die Untersuchung nicht. Am bequemsten ist die Untersuchung in horizontaler Lage. Will man den oberen Theil oder die Seite der Brust erforschen, so muß der Körper seitwärts oder vorwärts gebogen werden. Der Kopf muß stets auf die dem Untersuchenden entgegengesetzte Seite, und der Arm nach den verschiedenen Lagen des Körpers nach oben oder nach hinten geneigt seyn.

Ich gehe jetzt auf die Ergebnisse der Untersuchungen mittelst der Auskultation über. — Diese sind aber verschieden, je nachdem man das Athemhohlen (Respiration) oder die Stimme oder vielleicht den Herzschlag unte. .cht. Alle diese Verrichtungen nähmlich zeichnen sich durch gewisse, ihnen ganz eigenthümliche Geräusche oder Töne aus, welche zwar auch unmittelbar an den Brustwandungen vernommen werden können, indem man das Ohr an dieselben legt, — die meisten aber dieser Töne äußern sich durch das Stethoscop besser, dessen Anwendung zugleich bequemer ist. Indem ich mich jetzt in dem ersten Theile dieses Werkes hauptsächlich auf die Abhandlung der Krankheiten der Athmungs-Organe beschränke, — so halte ich es für das zweckmäßigste nur die Brusttöne, welche den Athmungs-Organen eigenthümlich sind, hierorts anzuführen; — die Herzgeräusche aber, wie auch die übrigen werden in den später erscheinenden Theilen einen besseren Platz finden.

Erscheinungen des Athmens im gesunden Zustande.

Im gesunden Zustande vernimmt man bey einem Erwachsenen während des Ein- und Ausathmens ein leises, aber deutliches Geräusch, ähnlich dem Einathmen eines ruhig Schlafenden, der von Zeit zu Zeit eine tiefe Inspiration macht, oder ein leises fortgesetztes Murmeln, welches der allmählich erfolgenden Ausdehnung und Zusammenziehung der Lungenbläschen entspricht; und zwar hört man es am besten von vorne und oben, unter dem Schlüsselbeine, weniger deutlich an den unteren vorderen, wie auch an den hinteren Theilen der Brust, ausgenommen die Gegend zwischen den zwey Schulterblättern, wo wegen Bronchien von beträchtlichem Durchmesser, und weil diese Gegend der Wurzel der Lungen entspricht, das Athmungsgeräusch bedeutend stärker ist. Dieses ist aber im Allgemeinen bey Kindern stärker, als bey Erwachsenen, indem bey den ersteren es deutlich vernehmbar ist, daß die Luftzellen sich während des Einathmens in ihrem ganzen Umfange erweitern; bey den Erwachsenen hingegen scheint es, als wenn sich nur die Hälfte derselben mit der Luft fülle; ja bey manchen gesunden Erwachsenen ist es manchmahl schwächer, ausgenommen, wenn sie einigemahl nach einander tief Athem schöpfen; aus diesem Grunde wird es manchmahl erforderlich seyn zur Erforschung der normalen Stärke des Ath-

mens im Anfange ein paar Mahl tief Athem hohlen zu lassen: dann wird das natürliche Athmungsgeräusch sich einstellen, wo es früher nur schwach, ja kaum zu bemerken war. Übrigens behalten die Individuen von einer nervenschwachen Constitution und großer Reizbarkeit, die leicht Catarrh bekommen, durch ihr ganzes Leben das sogenannte kindliche Athmen, welches also stärker und ausgedehnter ist, als das gewöhnliche. Doch ist dieses erhöhte und sogenannte kindliche Athmen meistentheils ein Zeichen entweder eines bevorstehenden krankhaften Zustandes der Athmungs-Organe oder eines schon wirklich begonnenen Übels derselben, indem es im Beginne der Lungen-Entzündung oder starker Catarrhe schon öfters beobachtet wurde.

Folgende sind die krankhaften Erscheinungen des Athemhohlens:

1. Das kindliche Athmen (Respiration puerile) — nur in gewissen Fällen krankhaft.
2. Das Bronchial-Athmen (Respiration bronchique).

   Arten desselben sind:

   a) das außerordentlich starke kindliche Athmen;
   b) das hauchende Athmen;
   c) das Pustenathmen (Respiration soufflante);
3. Das Höhlen-Athmen (Respiration caverneuse);

   Arten desselben sind:

   a) das amphorische Athmen (Respiration amphorique)
   b) das amphorische Sausen (bourdonnement);
   c) das verschleyerte Hauchen (souffle voilé).
4. Gänzlicher Mangel des Athmungs-Geräusches.

Rassel-Geräusche, welche das Athmungs-Geräusch zum Theile oder ganz vertreten.

1. Sonores trockenes Rasseln oder Bronchial-Rasseln.

Arten desselben sind:

a) das Schnarrchen (râl sonore sec ou ronflement);

b) der Ton einer Baß-Saite (son d'une corde de basse).

2. Pfeifendes trockenes Rasseln (râle sibilant sec ou sifflement)

3. das feuchte Bronchial-Rasseln oder Schleim-Rasseln Râle muqueux, Laënnec)

Arten:

a) das Tracheal-Rasseln;

b) das Höhlenrasseln oder Gurgeln (râle caverneux);

c) das kochende Geräusch (gargouillement);

4. Das feuchte Knisternde Rasseln (râle crepitante). Nach einigen wird dieses das feine knisternde Rasseln genannt.

5. Das halbknisternde Rasseln, oder das zurückkehrende knisternde Rasseln (râl subcrepitant, râl crepitant de retour); nach Laënnec das gröbere knisternde feuchte Rasseln.

6. Trockenes Knister Rasseln mit großen Blasen (râl crepitant sec a grosses bulles).

Abart:

Das krachende Geräusch (Craquement);

7. Metallisches Klingen (Tintement metallique).

8. Das auf- und absteigende Reiben (bruit du frottement ascendant et descendant).

9. Das Saugpumpen-Geräusch (Raciborsky)
10. Das zusammengesetzte Geräusch, ähnlich dem Girren einer Turteltaube oder dem Gesange verschiedener Vögel.

Erscheinungen des Hustens.

1. Der gewöhnliche catarrhalische Husten.
2. Der Tracheal- oder Röhren-Husten.
3. Der Höhlen- oder der cavernöse Husten.

Da diese Töne, die man im gesunden und krankhaften Zustande vernimmt, beständig und unveränderlich sind, so müssen sie als pathognomonische Symptome der Brustkrankheiten dienen.

Die in der Brust eines gesunden Menschen widerhallende Stimme erregt im ganzen Umfange derselben ein Zittern, welche Erscheinung aber durch die auf die Brust gelegte Hand leichter vernehmbar wird, als durch den Cylinder, weil dieser nur einen Theil der Brust bedeckt. Diese natürliche Resonanz der Stimme ist nicht an allen Stellen der Brust gleich; am stärksten ist sie auf dem Kehlkopfe und an der Luftröhre, und setzt man den Cilinder auf diese Stellen bey einem gesunden Menschen während er spricht oder singt, so geht die Stimme durch die Mitte desselben vollkommen durch, und es scheint, als spräche er ganz nahe zu seinem Ohre. Diese Resonanz der Stimme verliert von der Stärke schon an den oberen vorderen Theilen der Brust, und geht nicht mehr durch die Mitte des Instrumentes; ja sie verdunkelt sich abwärts an der vorderen Brust, wie auch an den Seiten und rückwärts immer mehr und mehr, ausgenommen die Gegend zwischen den beyden Schulterblättern, welche oben den großen Bronchialstämmen, unten aber der Wurzel der Lunge entspricht, und eben darum einen ziemlich starken Wiederhall der Stimme wahrnehmen

läßt; obwohl diese nicht mehr durch die Röhre des Instrumentes geht.

In dem kranken Zustande verändert sich aber die Lungensubstanz. Sie wird verdichtet und dadurch zum besseren Tonleiter gemacht, als die gesunde, spongiöse Substanz war; oder es bilden sich in dieser eine Aushöhlung, Absceß u. s. w., daher entstehen dann mehrere krankhafte Veränderungen der Stimme, welche auf die folgenden Modificationen gebracht werden können:

1. Die Bronchophonie, oder die Bronchial-Stimme.
2. Die Brust-Stimme (Pectoriloque),
   a) die vollkommene,
   b) die unvollkommene.
3. Ägophonie, oder die meckernde Stimme (Pectoriloquie chévrotante).
4. Metallische Resonanz, und das metallische Klingen der Stimme.

Die Methode, die Erscheinungen der Krankheiten durch das Gesicht wahrzunehmen, heißt die Besichtigung. Schauen ist die Pflicht eines guten Arztes. Nirgends ist aber diese Methode so oft angewendet worden, als in den Brustkrankheiten, wo der Mechanism des Athmens meistentheils durch die Bewegungen der Rippen sich ausspricht. Diese machen nähmlich bey gesunden Menschen eine doppelte Bewegung, wovon die erstere die aufsteigende, die zweyte die rottirende ist.

Bey dem Aufsteigen verlassen die Rippen ihre gegen die Wirbelsäule scharfwinklichte Stellung und setzen sich mehr zum Horizont, somit werden sie gegen die Wirbelsäule rechtwinklicht. Dieses Aufsteigen beträgt bey der ersten bis einschließig auf die zehnte Rippe einen halben Zoll; bey

der eilften und zwölften Rippe hingegen ist dieses weniger bemerkbar. Im Allgemeinen ist das Aufsteigen der Rippen an dem vorderen Ende mehr auffallend, als hinten an der Wirbelsäule. Bey der rotatorischen Bewegung scheinen die Rippen sich um sich selbst zu drehen, ihre gewölbte Fläche wird beym Einathmen durch die Muskeln nach oben gerichtet, beym Ausathmen aber wird dieselbe gesenkt, und weil abwärts an der Brust sowohl die Rippen als auch die Knorpeln derselben größer und länger sind, so scheint die drehende Bewegung an den unteren Rippen von größerem Umfange zu seyn.

Auch das Brustbein bewegt sich mittelst der Rippen, und steigt mit diesen während des Einathmens fast einen Zoll in die Höhe, und tritt zu gleicher Zeit fast um ebensoviel hervor; wobey dasselbe eine hebelartige Bewegung vorspiegelt. Geschieht das Athemhohlen beynahe bloß durch die Bewegung der Rippen, so wird es Brustathmen genannt; es ist aber auch öfters der Fall, daß der Brustkasten bey dem Athemhohlen beynahe unbeweglich bleibt, wie z. B. bey Damen, die von Jugend auf das Corset tragen, oder bey den Greisen wegen der Verknöcherung der Rippenknorpel. In diesem Falle ersetzt das Zwergfell beynahe Alles; man sieht bey solchen bloß die Bewegungen des Bauches, welche die Idee des Bauchathmens erzeugen.

Folgende sind die zum Vorscheine kommenden Äußerungen des Athmens im gesunden und kranken Zustande:

1. Das häufige und seltene Athmen.
2. Das schnelle und langsame Athmen.
3. Das regelmäßige und unregelmäßige Athmen.

Arten des letzteren sind:

1. Rücksichtlich der Aufeinanderfolge des Ein- und Ausathmens:

a) das unterbrochene Athmen,

b) das aussetzende Athmen.

3. Rücksichtlich der Brustbewegungen selbst:

a) das ungleiche Athemhohlen, nähmlich in Beziehung der Schnelligkeit, der Stärke der Bewegungen der Brust u. s. w.

b) das unvollkommene Athmen; hierher gehört das einseitige, oder nur theilweise vor sich gehende Athemhohlen, das Brustathmen, das Bauchathmen.

4. Das große und kleine Athmen.

Arten des großen sind:

a) das Hochathmen,

b) das tiefe Athmen.

5. Das leichte und beschwerliche Athmen.

Arten des letzteren sind:

a) das bestehende mühsame Athmen (Dispnöe).

Abart:

Das bestehende mühsame Athmen mit Neigung des Stammes nach vorne (Orthopnöe).

b) das keuchende Athmen (Asthma),

c) das Verschwinden des Athmens (Apnöe).

Ein anderes Zeichen, welches durch die unmittelbare Berührung des Körpers erworben wird, gibt uns die Abmessung der verschiedenen Körpertheile ab. Insbesondere wird diese Methode bey den Brustkrankheiten benützt, abgesehen jedoch von solchen Veränderungen der Brust, welche von einer zufällig stärkeren Entwicklung einer Seite, oder gar von einer rachitischen, und ähnlichen dynamischen Ursachen herrühren. Obwohl schon die einfache Besichtigung des Thorax manches Mahl zum Abmessen desselben genügend seyn könnte, doch ist es rathsamer, diese mittelst eines

Riemens oder einer Schnur vorzunehmen, indem man den Patienten niedersetzen und die Arme desselben über den Kopf erheben läßt; dann wird das zum Abmessen bestimmte Zeug mit einem seiner Ende an irgend einem Vorsprunge der Dornfortsätze der Wirbelsäule festgehalten, und das andere freye Ende desselben nach vorne hin über dem Brustbeine bis zu dem ersteren geführt und zwar immer in derselben Richtung und Höhe. Dann faltet man die Schnur genau an der Mitte des Brustbeins in zwey Hälften, und nachdem dieselben unter einander verglichen worden sind, so gibt der Unterschied ihrer Längen auch den Unterschied beyder Brustseiten möglichst genau an.

Diese Untersuchung liefert zwey verschiedene krankhafte Erscheinungen:

1. die Erweiterung,
2. die Verengerung der Brust.

Eine schon von Hippocrates angewandte Untersuchungsmethode, um einen Erguß von Flüssigkeit in der Brusthöhle zu erkennen, ist die Erschütterung der Brust, die sogenannte Succussion. Die hierauf bezügliche Stelle im Hippocrates lautet: Nachdem man den Kranken auf einen festen Stuhl gesetzt hat, der nicht wanken kann, lasse man ihm die ausgestreckten Hände durch einen Gehülfen halten, und schüttle ihn nachher an der Schulter, um zu hören, von welcher Seite die Krankheit das Geräusch hervorbringen wird. Dieses Schütteln darf aber nicht so stark seyn, daß man dadurch den Kranken belästige, und dennoch hört man nach der Anzeige von Laënnec und mehreren Anderen die Bewegung der Flüssigkeit deutlich, ausgenommen die Fälle von Empyem oder Hydrothorax, wo die Flüssigkeit ganz ohne Luft besteht, oder wo die ganze Brustseite von dieser angefüllt wäre. Übrigens ist

dieses Geräusch der Bewegung der Flüssigkeit in der Brusthöhle von einem ähnlichen, welches vielleicht in einer mit Flüssigkeit und Luft erfüllten Lungenhöhle erzeugt werden könnte, mittelst der auscultatorischen und percutorischen Zeichen leicht zu unterscheiden.

Die Palpation, oder Auflegen der Hand auf die Brust vermehrt ebenfalls die Zahl der sinnlichen Zeichen. Bey dem einfachen Auflegen der Hand auf die Brust eines gesunden Menschen, während er singt oder spricht, nimmt man ein gewisses Erzittern derselben wahr. Diese Erscheinung aber hört auf, wenn die Lunge undurchgängig für die Luft geworden, oder von den Brustwänden durch eine Schichte ergossener Flüssigkeit getrennt ist. — Man muß aber bey Anwendung dieses Zeichens auch auf die Fälle bedacht seyn, bey welchen dieses Erzittern selbst im gesunden Zustande nicht vorhanden ist, oder wie bey den fetten mit erschlaffter Brustbedeckung, oder mit einer sehr schwachen Stimme begabten Individuen ganz fehlt.

Die Palpation der Zwischenrippen-Räume wird in manchen Fällen von Nutzen seyn, wo ein ödematöser Zustand, oder eine kugelförmige Hervortreibung derselben auf das Daseyn eines inneren Übels deutet. Man soll dann einen Finger zwischen zwey Rippen legen, und in geringer Entfernung davon mit einem anderen Finger percutiren, um die Bewegung der Flüssigkeit im Innern der Brust auszumitteln.

Dieß sind die Untersuchungs-Methoden, welche mittelst gewisser äußeren Sinne ausgeführt werden, und welche die von mir so genannten sinnlichen Zeichen der Krankheiten abgeben. Die wahre Bedeutung dieser Zeichen kann, wie ich es oben angedeutet habe, nur bey den Krankheiten selbst,

deren Zeichen sie sind, gehörig bestimmt und gewürdiget werden.

Auch muß ich noch hier im Allgemeinen erwähnen, daß der Nutzen, welcher von diesen sinnlichen Zeichen in Rücksicht der Diagnostik der Krankheiten hervorgeht, so groß ist, daß die verschiedenen Grade derselben sich allein durch diese diagnostischen Hülfsmittel genauer bestimmen lassen — und sehr viele der sonst versteckt gebliebenen Krankheiten z. B. akute und chronische Pleuresien, Pneumonien, Tuberculositäten, Brustwassersucht, Emphysemen der Lungen, Bronchial-Erweiterungeu, Geschwülste u. s. w., durch diese Mittel nicht nur bey den Lebenden entdeckt und bestimmt werden können, sondern auch schon bey den Leichen manche dieser Umstände sich bestimmen ließen. — Insbesondere verspricht die weitere Entwicklung dieses Zweiges der Diagnostik in der Kinderpraxis — und in solchen Fällen, wo so mannigfaltige Hindernisse von Seite der Patienten alltäglich vorkommen, in Rücksicht der Bestimmung des wahren Sitzes, dann der Beschaffenheit und der Fortschritte der Krankheit, sehr Vieles.

Ein geschickter, von jedem Vorurtheile befreyter Arzt wird indessen den Gebrauch dieser diagnostischen Hülfsmittel überall, und zwar streng mit den allgemeinen Zeichen verbinden. Es bleibt jetzt nur der Wunsch übrig auf diesem Wege der ärztlichen Vervollkommnung immer weitere Fortschritte zu machen.

Laënnec's Geist belebe noch immer die medicinischen Kliniken und Behandlungs-Orte der Kranken! — Seine großen Verdienste für das ärztliche Wissen und für die Menschheit, dann das große Beyspiel eines Piorry, Andral, Louis, Bouillaud, Hopé, Reynaud,

dann Collin, Guersent, Chômel, Raciborsky, des scharfsinnigen Williams und mehrerer Anderer soll unser Herz dorthin bewegen, daß wir die Grenzen der Semiotik immer mehr und mehr auszubreiten, den Grund aber derselben in solche Wahrheiten festzusetzen suchen, welche uns besonders die pathologische Anatomie und unsere eigenen Sinne an die Hand geben, denn auf diesem Wege wird es allein möglich die Heilung mehrerer noch relativ unheilbaren Krankheiten in Anspruch zu nehmen, weil wo die Diagnose der Krankheit von Schritt zu Schritt genau folgt, dort nimmt auch die süße Hoffnung der Heilung derselben zu.

Ich führe nun meinem Zwecke gemäß die einzelnen Krankheiten nach ihren sinnlichen Zeichen an.

Von dem Catarrh und von den catarrhalischen Entzündungen.

So lange der Catarrh einfach ist, d. h. nur im Schnupfen und Husten besteht, erleidet die natürliche Resonanz der Brust bey der Percussion keine Veränderung. Auskultirt man aber die Brust, so findet man das Athmungsgeräusch gewöhnlich schwach, nur in seltenen Fällen erhöhet, — so genannt kindlich (pueril) und bey dem Husten kommt es vor, als würde die Luft nicht weit von dem Ohre, obwohl nicht gerade in das Ohr hinein, mit einem eigenthümlichen Schalle ausgestossen, oder als gelange dieselbe durch ein Rohr zu ihm.

Bey dem Keuchhusten findet man in den Anfällen des heftigen, stoßweise erfolgenden Hustens, und nur bey dem Einathmen des Kranken einen pfeifenden Ton, welcher mei-

stens in der Gegend des Kehlkopfes und der Luftröhre erzeugt wird, seinen Ursprung nur der krampfhaften Zusammenziehung dieser Theile verdankt, und ein pathognomonisches Zeichen des Keuchhustens ist.

Bey der häutigen Bräune wird im Beginne dieser Krankheit im ganzen Umfange der Luftröhre eine gewisse Rauheit des Athmens, dann ein Bronchial-Blasen oben am Brustbeine und später während der Absonderung der zähen, lymphartigen Flüssigkeit eine Art Schleim-Rasseln vernommen, allein oder mit dem pfeifenden Rasseln, welches letztere hier von der Verengerung der Luftröhre herrührt, da die Schleimhaut derselben in der Folge der Entzündung verdickt ist. Dann beobachtet man in dem Zeitraume, als sich die sogenannten Pseudo-Häute lösen, eine Art Klappen, ähnlich dem eines Blasebalges. Wird dieses Klappen während des Einathmens gehört, so ist es ein Zeichen daß diese Häute sich am oberen Theile des Larynx oder der Luftröhre lösen; vernimmt man dagegen dieses zuerst während des Ausathmens, so kündet es das Lösen dieser häutigen Gebilde am unteren Theile derselben an.

Bey dem Lungen-Catarrh, sowohl bey dem hitzigen als bey dem langwierigen (Bronchitis acuta et chronica) unterscheidet man einen gewissen Zeitraum der Trockenheit und der Absonderung, daher hat Laënnec den Lungen-Catarrh in den trockenen und feuchten (Catarrhus pulmonum siccus et humidus) füglich unterschieden.

Im Beginne des trockenen Lungen-Catarrhs, wo die Bronchial-Schleimhaut wenig oder gar nichts absondert, wird das gewöhnliche Athmungsgeräusch mehr oder weniger rauh in der Folge der stärkeren Reibung der Luft an die trockenen Bronchial-Wände; später verschwindet das

Athmungs-Geräusch ganz, und wird nur das sogenannte sonore, trockene Rasseln gehört, das heißt, ein Geräusch, welches dem Schnarchen eines schlafenden, und manchmahl dem Tone einer Baß-Saite, über welche man leicht mit dem Finger hinfährt, sehr ähnlich ist, und gewöhnlich von einer beträchtlicheren Verdickung, Auflockerung der Schleimhaut der Luftröhren-Zweige, und von dem daher entstandenen, stärkeren Zusammenstoßen mit der Luft abgeleitet wird. Doch kann zur Erzeugung dieser Töne auch der nur in geringer Menge abgesonderte, sehr zähe Schleim durch seine Schwingungen während des Durchtrittes der Luft etwas beytragen.

In dem höheren Grade des trockenen Lungen-Catarrhs, welcher sich schon einer Lungen-Entzündung nähert, tritt das pfeifende Rasseln auf; welches die Folge einer größeren Verengerung der kleineren Luftröhren-Canäle ist, in Folge nähmlich der schon oben erwähnten krankhaften Zustände derselben. Dieses ist bald deutlicher, bald aber mehr dumpf, und sich in die kleinen Luftröhrenäste gleichwie hineinzuziehen scheint.

Ist aber der Lungen-Catarrh feucht, d. h. findet sich dabey die Absonderung einer im Anfange sehr dünnen, durchsichtigen, salzig schmeckenden Flüßigkeit, welche gegen das Ende des Catarrhs zähe, dick, weniger durchsichtig und weißlich gelb oder auch graulich wird, so findet sich das sogenannte Schleimrasseln ein, wobey es deutlich gehört wird, wie die schleimichten Flüßigkeiten in den Luftröhrenästen gehoben und dann gesenkt werden; man nimmt auch zugleich wahr, daß die Luft mit denen größere Blasen bildet, welche nur dann zerplatzen, wenn sie sich in einer beträchtlichen Menge angehäuft haben. Laënnec verglich dieses Geräusch mit dem Röcheln der Sterbenden; es ist manch-

mahl schwächer, öfters aber stärker, und setzt sich die Menge des abgesonderten Schleimes in der Trachea ab, welche dann gewisse Bewegungen mit der Luft hervorbringt, so wird es Tracheal-Rasseln genannt.

Zu den Erscheinungen des feuchten Lungen-Catarrhs gehört noch das halb- oder grobknisternde Rasseln, welches von der Bewegung des sehr flüssigen Schleimes in den Luftröhren-Zweigen von geringem Durchmesser herrührt. Man nimmt es deutlich wahr, daß diese Flüßigkeit dünn ist, und daß die Luft mit derselben mehrere perlengroße Blasen bildet, welche beym Zerplatzen ein grobes Knistern verursachen. Damit dieses halbknisternde Geräusch mit dem feinen Knistern, welches ein charakteristisches Zeichen der Lungen-Entzündung ist, nicht verwechselt werden dürfte, werde ich die Unterscheidungs-Zeichen beyder unten bey Abhandlung über die Pneumonie anführen. Auch ist zuweilen ein Ton bemerkbar, ähnlich dem, welcher vom Schlagrade einer kleinen Uhr entsteht. Er wird erregt durch eine Zusammenballung von dickem Schleim an der Mündung eines Bronchienastes, welcher wie eine lose Klappe wirkt, indem er den auf einander folgenden Stößen der aus- und eindringenden Luft nachgibt. Er zeigt die Dicke des Bronchial-Schleimes an, und wird meistens bey der Abnahme des Catarrhs beobachtet.

Je tiefer nun und je anhaltender die erwähnten Geräusche in der Brusthöhle vernommen werden, um so mehr sollen sie auf das Ergreiffenseyn der Athmungsorgane und zwar in großer Ausdehnung hindeuten, besonders wenn sie mit einem entzündlichen Fieber und heftigen Brustschmerzen in Verbindung stehen. Auch ist es zu bemerken, daß diese Brustgeräusche auf eine kurze Zeit verschwinden können, oder, was noch viel häufiger der Fall ist, mit einander

abwechselnd vorkommen, so daß bald das sonore trockene Rasseln, bald das pfeifende, bald aber das Schleimrasseln hörbar wird; ja sogar geschieht es nicht selten, daß alle diese Geräusche gegenwärtig sind. In diesem Falle ähnelt das abwechselnde oder mehr die Gegenwart aller dieser Brustgeräusche dem Girren einer Turteltaube oder dem Gesange verschiedener Vögel. Ebenso verhält es sich öfters mit dem Athmungsgeräusche, welches manchmahl in gewissen Brusttheilen ganz unterdrückt wird, wo es noch vor einigen Augenblicken hörbar oder vielleicht kindlich war. Um allem Irrthume auszuweichen wird es nothwendig seyn in dem Falle, wo man kein Athmungsgeräusch hört, den Kranken etwas husten zu lassen, — indem dem Husten immer eine tiefe Inspiration vorausgeht oder nachfolgt. Die Möglichkeit des tiefen Einathmens und die Stärke des Athmungsgeräusches gibt dann über den Grad der Durchgängigkeit des Lungengewebes Aufschluß. Diese Veränderlichkeit aber erklärt sich leicht aus dem Umstande, daß der krankhafte Zustand in den so zahlreichen Luftröhren-Ästen nicht auf einmahl und nicht in demselben Grade auftritt, folglich befinden sich einige derselben schon im Zeitraume der Absonderung, während einige noch im Zeitraume der Trockenheit verharren. Rechnen wir noch dazu die Bewegungen des Schleimes während des Durchtrittes der Luft, wobey dieser die feineren Luftcanälchen auf längere oder kürzere Zeit zu verstopfen im Stande ist, so läßt sich auch die oft so plötzliche Unterdrückung, und plötzliches Wiedererscheinen des Athmungs-Geräusches in einem und demselben Brusttheile während des Catarrhs genügend erklären. Dieses alles gerade schadet der Diagnose bey einiger Übung nicht: indem gerade diese Wandelbarkeit der Erscheinungen der Hauptcharakter des Catarrhs ist.

Wird der Catarrh chronisch, so dauern die obbenannten Rasselgeräusche fort; nur werden sie etwas weniger stark, welches vielleicht der veränderten Absonderung der Flüßigkeiten zugeschrieben werden muß.

Wenn auch gleich das Rasseln etwas schwächer wurde, so wird dabey das Athmungsgeräusch doch in den meisten Fällen schwach oder gar nicht wahrzunehmen seyn, in den Theilen nähmlich, welche den chronisch entzündeten Bronchialzweigen entsprechen, weil die Bronchialäste ihre Spannkraft verloren haben, und zusammengefallen sind, daher auch der Durchtritt der Luft in die Lungenbläschen meistentheils verhindert wird. Daher kommt es auch, daß die Resonanz der Brust bey der Percussion an denselben Stellen, wo das Athmungsgeräusch gänzlich fehlt, bey der genauen Untersuchung etwas, obwohl unbedeutend verdunkelt angetroffen wird. — In wenigen Fällen ist eben wegen der Undurchgängigkeit der Lungenbläschen das Athmungs-Geräusch in den benachbarten Theilen kindlich geworden.

Bey den Sektionen findet man sowohl bey dem akuten, als auch bey dem chronischen Lungen-Catarrh die Schleimhaut der größeren, besonders aber der feineren Luftröhrenzweige verschiedenartig geröthet. Auffallend ist doch die hellrothe, violettrothe Färbung derselben bey dem trockenen, und die blaßrothe bey dem feuchten Catarrh. Die Schleimhaut ist dabey noch erweicht, oder im Gegentheile verdickt, aufgelockert und aufgewulstet.

Folge-Krankheiten des Catarrhs.

Die Krankheits-Zustände, welche in der Folge eines heftigen, oder wenn nicht sehr heftigen, wenigstens langwierigen Catarrhs entstehen, werden nach den sinnlichen

Zeichen in folgende eingetheilt: 1. Die Verengerung, das Verlöschen, und die Erweiterung der Luftröhrenzweige. 2. Das Emphysem (Luftgeschwulst) der Lungen. 3. Die Wassersucht der Lungen (Oedema pulmonum).

Ich werde also dieselben jetzt in der erwähnten Ordnung anführen.

Die Verengerung, das Verlöschen, und die Erweiterung der Luftröhrenzweige.

Es können zwar viele andere Krankheits-Zustände die Verengerung, oder gänzliche Verschließung der feineren Luftröhren-Zweige bewirken, wie z. B. die Gegenwart einer Pseudo-Membran, fremde Körper, die sich von innen erzeugten oder von außen hineingelangt sind: doch ist es ein viel häufigerer Fall, daß dieser krankhafte Zustand der Bronchien in der Folge eines heftigen, und zugleich chronisch gewordenen Lungen-Catarrhs herbeygeführt wird; theils wegen Verdickung ihrer Schleimhaut, theils wegen Verstopfung mit dem zähen Schleim. Dieß geschieht aber meistentheils nur allmählig, und nur in den seltneren Fällen plötzlich; und findet dieses letztere in einem der größeren Luftröhren-Zweige statt, so erzeugt dieser Umstand eine bedeutende Dispnöe, der Kranke richtet sich auf, und macht vergebliche Anstrengungen Athem zu hohlen. — Die percutirte Brust läßt zwar noch einen hellen Wiederhall vernehmen, allein das Athmungsgeräusch, welches noch vor einigen Augenblicken gehört wurde, ist in dem ganzen Lungentheile, welcher von der verstopften Bronchie die Zweige erhält, aufgehoben.

Ein seltener Ausgang des Catarrhs ist die Erweiterung der Luftröhren-Zweige. Laënnec unterscheidet bey ihr

drey Arten: die gleichförmige Erweiterung eines Luftröhrenastes oder mehrerer zugleich, die oft bis zum Durchmesser einer Schreibfeder, eines Fingers erfolgen soll, und wo oft ein Bronchus Äste abgibt, deren Durchmesser den seinigen bey weitem übertrifft. Sie endigen sich bald in blinde Säcke, welche an der Peripherie der Lungen zum Vorschein kommen, bald in melanotische Verhärtungen, ja sogar in fibrös — knorplichte Massen.

b) nur an einer Stelle erweiterte Luftröhrenäste, wodurch eine Höhle etwa von der Größe eines Hirsen — Hanfkornes, aber auch wohl einer Mandel oder Nuß gebildet wird, die besonders wenn sie an dem oberen Theile der Lungen, als dem gewöhnlichen Sitze der Tuberkel-Höhlen, gefunden wird, durch das Lungen-Parenchym gebildet zu seyn scheint.

c) Spindelförmige Anschwellungen eines Bronchus oder auch mehrerer, an deren beyden Enden der Canal wieder seine gewöhnliche Weite hat. Man findet oft deren viele in der nehmlichen Lunge, welche dann mehrere kleine Eitergeschwüre zu enthalten scheint. Die Wandungen solcher Anschwellungen sind nehmlich fast immer so dünn und durchsichtig, daß man den in ihnen enthaltenen, eiterartigen Schleim deutlich sieht. Die Wandungen der Luftröhrenzweige bleiben übrigens bey diesen Erweiterungen bald natürlich, bald verdicken oder im Gegentheil verdünnen sie sich.

Bey der allgemeinen Erweiterung eines oder mehrerer Bronchialäste hört man anstatt des natürlichen Athmungsgeräusches, das sogenannte Bronchial-Blasen, d. h. man vernimmt, daß die Luft mit einem ziemlich starken Blasen die erweiterten Luftröhrenzweige ihrer Länge nach durchströmt. Hiebey kommt aber Vieles auf den Grad der Erweiterung an; denn ist dieser gering, so wird man nur das

gewöhnliche Athmungsgeräusch mit Blasen vermischt hören; ist er aber groß, dann wird nur das Blasen selbst gehört. Während dieses Blasens wird auch die in den Luftwegen vorgefundene Flüßigkeit in Bewegung gesetzt, und daher wird das Gurgeln (Laënnec's Schleimrasseln mit großen Blasen) vernommen. Läßt man den Kranken sprechen, so hallt die Stimme in dem Verlaufe der erweiterten Bronchien mit solcher Stärke wieder, daß man die Bronchophonie und bisweilen selbst die Pectoriloquie vernimmt. Sind die Wände eines erweiterten Bronchus, der zugleich nahe zu der Oberfläche der Lungen liegt, dünn, so wird jede Schwingung der Stimme, des Hustens und des Athmens durch eine Art von Schleyer oder leichter Hülle durchzugehen scheinen.

Die Percussion gibt längs der erweiterten Bronchien einen helleren Wiederhall, als im normalen Zustande, und bisweilen, wenn man nähmlich während der Percussion dem Patienten den Mund öffnen läßt, das von Einigen beobachtete Geräusch eines gesprungenen Topfes, von welchem eine deutliche Vorstellung gemacht werden kann, wenn man die zwey Handflächen so zusammenlegt, daß sie eine vollkommen geschlossene Höhle bilden, und dann mit dem auf diese Weise in einander gelegten Händen auf die Knien aufpocht.

In dem Falle der Bronchial-Erweiterung, wo nähmlich in der Mitte der Luftöhren-Zweige eine Art größere oder kleinere Höhle gebildet wird, kommen alle die oben erwähnten Erscheinungen vor, nur mit dem Unterschiede, daß diese mehr das Zeichen einer Höhle vor sich tragen, indem sie in einem eingeschränkten Raume sich bilden: also es kommen hier das sogenannte Höhlen-Athmen, Höhlen-Husten, Höhlen-Rasseln, wie auch die Pectoriloquie

und zwar sehr vollkommen vor, indem sowohl die Stimme, als auch das Athmen, der Husten u. s. w. von der Tiefe einer Höhle zu wiederhallen scheinen.

Wenn Jemand nun diese Erscheinungen mit denselben einer tuberculösen Lungensucht vergleicht, so wird im ersten Augenblicke die größte Ähnlichkeit dieser beyden Krankheits-Zustände sehr auffallend seyn, und ich muß offen gestehen, daß in diesem Puncte manchmahl schon die geübtesten Männer in dem Auskultiren sich täuschten. Aber wo ist denn eine Wissenschaft, wo nicht eben solche Schwierigkeiten manchmahl vorhanden wären? — und zum Troste muß ich auch erwähnen, daß in diesem Lichte, in welchem heut zu Tage dieser Zweig des ärztlichen Wissens glänzt, sich diese Schwierigkeiten der Diagnose auf das richtigste lösen lassen; — ich führe nun die vorzüglichsten Unterscheidungs-Zeichen beyder dieser Zustände an. —

Bey der Bronchial-Erweiterung fehlen die Zeichen einer tuberculösen Schwindsucht, nähmlich die phthysische Anlage, die charakteristischen, klümpchenartigen Auswürfe, das schleichende Fieber und die Abzehrung. Wohl haben die Leute, die an einer beträchtlichen Bronchial-Erweiterung leiden, beständig einen schweren Athem, ihre Hautfarbe ist erdfahl oder violett, die Lippen sind dick, wulstig und blauroth — die oben erwähnten tuberculösen Erscheinungen aber könnten nur zufällig vorkommen, sind keineswegs wesentlich zugegen. Dann ist es auch wichtig zu wissen, daß eine so sehr beträchtliche Bronchial-Erweiterung, welche die oben erwähnten sinnlichen Zeichen vollkommen hervorbringt, nur selten sich vorfindet, während die Phthysis häufig vorkömmt. Auch werden die Tuberkeln meistentheils in den oberen Gegenden der Lungen vorgefunden, während die Bronchial-Erweiterung öfters in

der Mitte derselben ihren Sitz hat. Hat man dabey die Entwickelung einer Lungenhöhle in ihrem ersten Zeitraume, wo noch eine große Mattigkeit des Brusttones vorhanden war, beobachtet, so ist es unmöglich, einen Irrthum zu begehen, da bei der Bronchial-Erweiterung seit dem ersten Anfange der Ton hell, ja noch heller ist, als im normalen Zustande. Auch sind die tuberculösen Lungenhöhlen in der Regel geräumiger d. h. sie haben einen größeren Durchmesser, als die Bronchial Erweiterungen, folglich werden auch diese Erscheinungen bey den Lungenhöhlen in einem größern, obwohl umschriebenen Raume vernommen; wo dieselben bey den Bronchial-Erweiterungen mehr längs dem Verlaufe der Bronchien und manchmahl an sehr verschiedenen Stellen der Brust wahrgenommen werden.

Auch die Bruststimme wird hier nur höchst selten so vollkommen seyn, oder so genau durch die Röhre des Instrumentes gehen, als dieses bey den Lungenhöhlen geschieht.

Emphysem (Luftgeschwulst).

Dieses Übel ist unmittelbar die Folge eines heftigen oder langwierigen Catarrhs, wobey die Lungenbläschen wegen des langen Aufenthaltes des Schleimes in denselben oder auch in der Folge des heftigen Hustens und des unvollkommenen Ausathmens sich immer mehr und mehr erweitern, die Größe einer Kirsche erreichen, oder auch noch größer werden. Manchmahl trifft man dieselben in einem hypertrophischen Zustande, wo sie dicke Wandungen zeigen. Dieser Zustand ist nach Laënnec unter dem Nahmen Lungenemphysem bekannt. Wenn nun die Lungenbläschen höchst ausgedehnt bersten, so tritt die Luft aus

ihnen in das interlobuläre Zellgewebe aus (Emphysema interlobulare) und zwar unter einem krachenden Geräusche, ähnlich demselben einer platzenden Nath; wobey zugleich der Kranke die Empfindung einer Berstung oder Zerreißung in der Brust bekommt. Das Lungenfell (peura) wird durch die ausgedehnten Zellen des interlobulären Zellgewebes in die Höhe gehoben, es entstehen eine Art phlyctaenen, welche bey der Bewegung der Brustfellplatten während des Ein- und Ausathmens das Geräusch des auf- und absteigenden Reibens verursachen.

Übrigens bemerke ich hier, daß das Lungenemphysem durch eine Art Auffsaugung und Verkleinerung der Zwischenwände mehrerer Lungenbläschen nach dem Zeugniße Andrals (atrophisch) entstehen könne.

Die Kennzeichen des Emphysems sind folgende: die Brust gibt bey der Percussion einen helleren Wiederhall, als im normalen Zustande, weil auch die Menge der in den Athmungswegen enthaltenen Luft größer ist; das Athmungsgeräusch ist bey einer kurzen Dauer dieser Krankheit sehr schwach; besteht aber diese schon lange, so ist jenes ganz erloschen, an der Stelle nähmlich, wo das Emphysem statt findet; es kommt indessen mit dem Verschwinden des Athmungsgeräusches beym Emphysem fast nie so weit, daß es in der Gegend der Zwischen-Schulterblätter nicht wenigstens in einem geringen Grade hörbar wäre; wo es noch zu bemerken ist, daß in den gesund gebliebenen Gegenden der Brust das Athmungsgeräusch noch gut zu hören ist. Die Ursache, warum dieses in den emphysematischen Stellen verschwindet, liegt darin, daß die in dem Erweiterungszustande sich befindenden Lungenbläschen sich nicht ausdehnen oder zusammenziehen können. Da aber in ihnen noch immer eine gewisse Menge schlei-

Staatliche Bibliothek
Regensburg

michter Flüssigkeit sich anhäuft, welche mit der Luft Schwingungen hervorbringt, darum hört man während des Athmens ein schwaches, zischendes oder leise pfeifendes Geräusch und in dem häufigen Falle, daß mit dem Emphysem ein Catarrh sich verbindet, selbst einen gelinden schnarchenden Ton. Das pathognomonische Zeichen des Emphysems bleibt indessen das von Laënnec sogenannte trockene knisternde Geräusch mit großen Blasen, welches demjenigen ähnlich ist, das man durch Einblasen der Luft in eine halbgetrocknete Blase hervorbringt, und eben dieses Geräusch bemerkt man auch beym Emphysem der Haut, wenn man den Cylinder auf den kranken Theil setzt und den letztern zu gleicher Zeit mit dem Finger zusammendrückt. Jedoch sind diese Geräusche seltner, sie lassen sich nur von Zeit zu Zeit hören, besonders, wenn man tief Athem schöpfen läßt. Bey einem allgemeinen Emphysem sind diese Erscheinungen in der ganzen Ausdehnung der Brust wahrnehmbar. Ein anderes Zeichen des Emphysems biethet uns die Abmessung der krankhaften Brustseite, welche ein aufgetriebenes rundliches Ansehen bekommt und bey der Besichtigung weniger beweglich zu seyn scheint, als die gesunde Seite.

Merkwürdig ist bey dieser Krankheit auch die Art des Athemhohlens, welche in dem unvollkommenen Einathmen besteht, daher ist letzteres hier sehr kurz, während das Ausathmen viel länger ist und nur allmählich geschieht, eben darum stellt es das sogenannte unterbrochene Athmen dar.

Noch muß ich einer wichtigen Sache erwähnen, nähmlich, daß die Kranken, welche an Emphysem leiden, häufig der Engbrüstigkeit unterworfen, d. h. astmatisch sind: ja sehr viele Arten von Asthma verdanken nur dem Emphysem ihren Ursprung; daher verdient diese Unter-

suchungsmethode nach Laënnec bey diesem Übel eine hohe Würdigung. Die Engbrüstigkeit entsteht aber oft auch von einem Krampfe der Bronchial-Muskeln: in diesem Falle findet man während des Anfalls den Ton der Brust dumpf und das Athmungsgeräusch selbst bey dem gewaltsamen Einathmen undeutlich; allein, wo das Emphysem den asthmatischen Zustand hervorbringt, dort wird der Brust-Ton selbst während der Anfälle hell bleiben. Der Auswurf ist bey dem Emphysem gewöhnlich recht flüssig und von einer schmutzig grauen Farbe.

Wenn es auch schwer ist, das Emphysem von dem Catarrh wegen ihrer großen Ähnlichkeit zu unterscheiden, so wird es doch bald möglich die Diagnose desselben fest zu setzen.

Die Unterscheidungszeichen sind folgende: die Resonanz der Brust ist bey dem Emphysem viel heller, als bey dem Catarrh. Dann ist das Athmungsgeräusch beym Emphysem chronisch aufgehoben, wo dasselbe beym Catarrh von Zeit zu Zeit sich zeigt, ja manchmal auf einige Augenblicke stärker erscheint. Die Rasselgeräusche sind beym Emphysem schwach, ja sie lassen sich manchmal nur während des tiefen Einathmens wahrnehmen. Das trockene Knistern mit großen Blasen gehört beynahe ausschließlich zu dem Emphysem. Das Übergewicht wird aber noch am meisten darin liegen, daß die krankhafte Seite der Brust erweitert wird und eine größere Rundung bekommt. Auch findet das unterbrochene Athmen beym Catarrh nicht Statt. Eben so sind die Anfälle der Engbrüstigkeit (Asthma) dem Emphysem und nicht dem Catarrh eigen.

Das Emphysem wird übrigens von allen Krankheiten der Brust, wo das Athmungsgeräusch schwach ist,

oder gar fehlt, durch den hellen Ton der Percussion sich auf das genügendste unterscheiden lassen.

Nur der Pneumo-thorax und der Hydropneumothorax sind es, mit denen das Emphysem verwechselt werden könnte. Ich werde diesen Unterschied unten bey den benannten Krankheiten angeben.

Von der Wassersucht der Lungen.

Oedema pulmonum, Hydrops pulmonum cellulosus.

Diese Krankheit ist meistens die Folge des langwierigen Lungencartarrhs und zuweilen auch einer Lungenentzündung. Ihre Erscheinungen sind: die Empfindung eines drückenden Gewichtes in der Mitte der Brust, heftige bey der mindesten Bewegung zunehmende Beklemmung auf derselben, welche zwar in jeder Lage und Stellung die nähmliche ist, doch beobachtet der Kranke in der Regel die Rückenlage; häufig kommt auch ein Gefühl von Einschnürung dazu, welches in der Gegend der Kehle beginnt, in der Mitte der Brust und längst des Rückens herabsteigt, dann ein quälender aber nicht schmerzhafter Husten, durch den wässerige, schäumige Stoffe ausgeworfen werden, ein bleiches aufgedunsenes Ansehen, zumahl Oedem der Augenlieder, und in der Gegend der Knöchel; zuweilen außerordentliche Angst ausdrückende Gesichtszüge, violette, bläuliche Farbe des ganzen Gesichtes, vorzugsweise der Lippen; zuletzt kleiner unterdrückter, kaum fühlbarer Puls, Verminderung des Auswurfes, Aufhören des Hustens und Tod unter Röcheln.

Bey der Leichenöffnung zeigen die nur wenig zusammenfallenden aber vollkommen knisternden Lungen ein blaßgraues Ansehen, sie sind ungewöhnlich dicht, und schwer,

behalten lange bey dem Drucke eines Fingers einen Eindruck und lassen bey dem Einschneiden eine stark schäumende, etwas gefärbte seröse Flüssigkeit auslaufen, welche sich entweder in den Lungenbläschen, oder in den feinen Bronchialzweigen aufhält, und selbst das Lungenparenchym von dieser Flüssigkeit infiltrirt wird. Da auf diese Weise die Athmungsorgane theilweise oder selbst ganz der Luft undurchgängig geworden sind, so liegt die Ursache der mit dieser Krankheit verbundenen schweren Zufälle am Tage. Ist diese Krankheit in einem geringen Grade zugegen, so bleibt der Brust-Ton bey der Percussion natürlich, im Gegentheile verdunkelt er sich immer mehr und mehr. Das Athmungsgeräusch wird sich an den untern Brustgegenden vermindern, wohin sich natürlich die Flüßigkeit senkt, an den obern Gegenden der Brust aber, wird es stärker, kindlich, weil die Luft, welche unten nur in sehr wenige Lungenbläschen gelangen kann, in die obern Luftzellen mit größerer Gewalt hineindringt. Wird aber die Menge der Flüssigkeit zu groß, so wird dieses durch das halbknisternde Geräusch, welches hier immer anhaltend ist, unterdrückt.

Dieses Knistern ist ähnlich dem, welches man vernimmt, wenn man das Ohr nahe an eine aufbrausende Flüssigkeit bringt. Es unterscheidet sich von dem feinen Knistern, welches die Lungenentzündung auszeichnet, dadurch, daß seine Blasen nicht so regelmäßig und deutlich, ferner, daß sie feuchter sind. Doch gibt es so verschiedene Nuancen davon, welche in das feine Knistern übergehen, daß man hier öfters die allgemeinen Kennzeichen zu Hülfe nehmen muß, um die Diagnose sicher zu stellen. Der Auswurf ist bey dieser Krankheit gewöhnlich reichlich und besteht aus einer etwas zähen farblosen Flüssigkeit. Von dem Catarrh un-

terscheidet sich diese Krankheit durch die Beständigkeit des Knisterns, durch die größere Ausdehnung dieses Geräusches und überhaupt durch das Fehlen der allgemeinen katarrhalischen Erscheinungen.

Von dem Seitenschmerz Pleurodynie.

Der Seitenschmerz ist eine fieberlose manchmal aber auch mit Fieber von geringem Grade verbundene Krankheit der Muskeln, welche die Seiten der Brust umgeben. Sie sieht in gewisser Hinsicht der Brustfellentzündung gleich, und maskirt manchmahl auch andere Brustübel; denn das Athmen ist weniger vollkommen, indem die Rippen der ergriffenen Brustseite bey den Bewegungen während des Athemhohlens unbeweglich verharren, wenn der Schmerz heftiger wird. Die Percussion gibt einen dumpfen, dunklen Ton, mag es nun daher rühren, weil die Muskeln wegen des Schmerzes nicht gespannt werden können, oder weil die Ursache der Pleurodynie eine Anschwellung der fleischigen Theile der Brust bewirkt hat. Das Athmungsgeräusch ist schwach — es verschwindet doch nie ganz, dabey fehlen auch die Zeichen der Brustfellentzündung.

Von der Brustfellentzündung und von der Brustwassersucht, Pleuritis et Hydrothorax.

Wird das Brustfell entzündet und hat man die Gelegenheit, diese Krankheit von dem ersten Beginn an zu beobachten, so findet man zwischen dieser und der Pleurodynie rücksichtlich der sinnlichen Zeichen fast keinen Unterschied, denn die Bewegungen der Rippen, welche den entzündeten

Stellen entsprechen, oder gar der ganzen Brustseite werden eben so wie dort aufgehoben, das Athmungsgeräusch wird eben in beyden geschwächt, höchstens kann die Percussion in diesem Zeitraume einiges Licht geben, weil der Brustton hier noch ziemlich hell bleibt; bey der Pleurodynie aber wird er gleich Anfangs matt. Da indessen die Absonderungen des entzündeten Brustfelles nach wenigen Stunden oder gleich nach dem ersten oder zweyten Tage beginnen — so treten bald sehr wichtige Erscheinungen hervor, die verschieden sind, nachdem, als das Brustfell einen gerinnbaren, lymphatischen Stoff absondert, oder die Erziegßung einer serösen oder auch eiterartigen, flockigten Flüssigkeit Statt findet. (Hydrothorax et Empyem.)

Im ersteren Falle bildet sich die gerinnbare Lymphe in Pseudo-Häute aus, welche die Pleura in einer größern oder geringern Ausbreitung bedecken, oder auch die Pleura pulmonalis mit der Pleura costalis in Gestalt einer Brücke vereinigen, woher dann bey den Athmungsbewegungen ein so genanntes auf und absteigendes Reiben entsteht, welches demjengen gleicht, wenn man zwey Stücke Leder zusammenreibt und am deutlichsten gehört wird, wenn man den Patienten auf den Bauch legen läßt. Manchmahl besteht dieses bloß in einem feinem Anstreifen. Sind diese Geräusche sehr deutlich, so wird die Hand, wenn man sie auf die Brustwand gelegt hat, gewisse Schwingungen fühlen. Nach der Anzeige Einiger können die Pseudo-Häute auch die Ägophonie, von der unten die Rede seyn wird, erzeugen.

In den meisten Fällen tritt aber in Folge der Brustfellentzündung die Ergießung der obbenannten Flüssigkeiten ein, und erzeugt nach der Menge derselben verschiedene krankhafte Erscheinungen. Ist nähmlich dieselbe zwey oder

drey Unzen betragend, so sammelt sich die Flüssigkeit nur in der engen Rinne der Brusthöhle, welche sich in der rechten Seite zwischen der Leber und der Wirbelsäule, links aber zwischen der letztern und der Milz befindet, und nach unten spitzig zuläuft. Hier wird der Brustton bey der Percussion nur matt erscheinen, welcher im gesunden Zustande wegen einer hier eingeschlossenen dünnen Lungenschichte hell war, auch wird hier bey dem Auscultiren kein Athmungsgeräusch vernommen, welches früher vorhanden war. Es ist übrigens leicht die Stelle dieser Flüssigkeit von derselben der Leber und der Milz zu unterscheiden, indem diese zwey Eingeweide einen matten, die Flüssigkeit aber einen mäßig hellen, den sogenannten Humoral-Ton von sich gibt. Nimmt die Ergießung wieder etwas zu, so findet sich die Flüssigkeit bald in der Gegend des oberen Randes der Leber und der Milz, indem dieser Raum, welcher von außen von den Brustwandungen, von innen aber von den oberen Rändern der Leber und der Milz begränzt wird, sehr eng ist, ein wohl zu erwägender Umstand, so oft man die Zunahme des Ergossenen bestimmen will. Von diesem untersten Raume des Brustfellsackes, welcher im gesunden Zustande einen hellen Ton erzeugt, gilt jetzt alles, was ich oben von der Mattheit des Brusttones und Verschwinden des Athmungsgeräusches gesagt habe. Oberhalb dieser Gegend muß aber bey so bedeutendem Wachsen der Capacität der Brusthöhle das geringste Steigen der Flüssigkeit von einer sehr großen Zunahme derselben begleitet seyn. Steigt also das Brustwasser nur um ein Paar Zoll höher, so wird das Lungengewebe durch die Menge der Flüssigkeit zusammengedrückt, die Höhlen der Lungenbläschen verschwinden, man hört anstatt des natürlichen Athmungsgeräusches nur das Bronchial-Blasen und weil die Lun-

ge durch die Menge der Flüssigkeit gegen die Wirbelsäule gedrückt wird, so wird das blasende Athmungsgeräusch in einem Umfange von ohngefähr drey Quer-Finger Breite längs der Wirbelsäule gehört. Die Mattheit bey der Percussion erstreckt sich auf die ganze Gegend, wo der Erguß statt findet und zwar sowohl auf die ganze Rippengegend, als auch auf das Brustbein selbst; und nimmt von unten nach oben an der Stärke ab, indem diese unten zu der Mattheit der Leber, oben aber zu jener des Herzens sich nähert. Zuweilen ist der Übergang des dumpfen Tones zu dem normalen so plötzlich, daß man danach den kranken Theil von dem gesunden genau durch eine horizontale Linie trennen kann. Spricht sich dieses so deutlich aus, so ist es ein sehr characteristisches Zeichen. Das merkwürdigste ist aber, daß dieser matte Ton seinen Platz nach der verschiedenen Lage des Kranken verändert; denn läßt man den Kranken auf dem Bauche liegen, so wird der Brustton von vorne dumpf, rückwärts hell, läßt man ihn sitzen, so wird er unten dumpf und oben heller. Das Blut (bey dem Hämothorax) und das Empyem indessen verändern ihre Stellen langsamer als die seröse Flüssigkeit; darum muß man nach jeder Veränderung der Lage des Patienten etwas länger warten. Auch muß man sich hüthen, wenn der Kranke sich auf den Bauch legt, die Mattheit des Herzens, das sich dann in einer beträchtlicheren Ausdehnung an die Brustwände anlegt, nicht für jene der Flüssigkeit anzusehen. Bey dieser schon ziemlich beträchtlichen Menge des Brustwassers erscheint auch die bekannte ganz eigenthümliche Veränderung der Stimme, welche Ägophonie oder die meckernde Stimme genannt wird, wobey, während der Kranke spricht, seine Stimme durch eine Röhre von Messing zu kommen und zugleich mit einem

ziegenartigen, stoßweisen Zittern verbunden zu seyn scheint; und ihren Ursprung höchst wahrscheinlich den Schwingungen der Stimme bey ihrem Durchtritt durch die Flüssigkeit und das verdickte Lungengewebe verdankt. Man kann es zwar an mehreren Stellen der Brust hören, am deutlichsten aber an den vorderen und seitlichen unteren Gegenden derselben. Obwohl diese Erscheinung meistentheils bey der Brustfell-Entzündung mit Brustwassersucht verbunden, und bey der Pleuroperineumonie mit mäßigem Ergusse vorkommt, so gibt sie doch für sich allein kein sicheres Zeichen von dieser Krankheit ab, indem sie auch bey manchen Gesunden beobachtet wurde und bey dem hohen Grade dieser Krankheit ganz fehlt; auch muß ich hier erwähnen, daß einige Ärzte bey einem bedeutendem Ergusse ein besonderes Geräusch beobachtet hatten, ähnlich dem, welches das Aufziehen des Stempels einer Saugpumpe begleitet, sobald letztere nur eine geringe Menge Flüssigkeit enthält.

Die bisher angeführten Erscheinungen der Brustwassersucht vermehren sich noch dadurch, daß die durch die Sprache den Brustwandungen mitgetheilte Erschütterung aufhört für die Hand fühlbar zu werden, und je weiter dieses Zeichen sich erstreckt, um so größer muß die Quantität des Ergossenen gehalten werden.

Viel wichtiger ist aber bey diesem Zustande die Abmessung der Brust (Mensuration). Laënnec hat schon nach drey Stunden nach dem Erscheinen des Seitenstechens die kranke Seite erweitert sehen. Die Erweiterung ist immer von der Aufrichtung der Zwischenrippenräume und von einer vollkommenen Unbeweglichkeit des erweiterten Theiles in einer größern oder kleineren Ausdehnung begleitet; ja diese ist manchmahl auf der ganzen Seite bemerk-

bar. Jede etwas reichlichere Ergießung in die Pleura-Höhle bringt diese Erscheinung nothwendig hervor.

In der Einleitung dieses Werkes habe ich schon die Verfahrungsweise bey dieser Methode auseinander gesetzt.

Auch die Palpation der Rippen-Zwischenräume, um eine Schwappung der Flüssigkeit hervorzubringen, verdient bey dieser Krankheit Beachtung.

Merkwürdig ist es noch, daß, wenn der Erguß in dem linken Pleura-Sacke Statt findet, das Herz dadurch auch vorne unter das Brustbein oder selbst an die rechte Seite gedrängt wird, wo die Herzschläge deutlich vernommen werden können. Von der Succussion hingegen bey dem einfachen Hydrothorax kann kein Gebrauch gemacht werden. Was nun von der hitzigen (acuten) Brustwassersucht gesagt wurde, ist auch von der chronischen zu verstehen.

Nimmt aber die Menge des Ergossenen mehr und mehr zu, oder wird dadurch beynahe die ganze Brusthälfte angefüllt, so wird die Mattheit des Brusttones jener der Leber gleichen, das blasende Athmen in der Gegend der Wirbelsäule nur sehr schwach gehört, ja es verschwindet am Ende ganz; von der Ägophonie ist nichts mehr wahrzunehmen. In dem Falle, wo der Erguß im rechten Brustfellsack geschah, drückte diese die Leber herab, dieses wurde durch das Plessimeter erkannt und das Herabgedrücktseyn der Leber hält man gewöhnlich auch für Zeichen des Hydrothorax. Die Abmessung zeigt die größte Erweiterung der Brust.

Tritt im Gegentheile die Auffsaugung der Flüssigkeit ein, und nimmt die Menge derselben bis auf das bestimmte Verhältniß ab, so erscheint wieder die Ägophonie, das Athmungsgeräusch wird wieder längst der Wirbelsäule ver-

nehmbar, und nach der immer größeren und größern Abnahme des Ergußes läßt es sich an den vordern und oberen Brusttheilen, dann an den untern hintern, später auch an den untern vordern Wandungen der Brust wahrnehmen, bis es endlich seine frühere Stärke erhält; die Ägophonie verliert sich aber immer mehr und mehr im Verhältnisse, wie die Flüssigkeit abnimmt, auch die Mattheit des Tones nimmt später ab; zugleich senken sich die Rippen nieder, und die Brust wird zu ihrem früheren Verhalten zurückkehren.

Es vergehen aber mehrere Wochen immer, bis diese günstigen Veränderungen erfolgen, besonders bey cachektischen Personen. Haben sich aber die Pseudo-Häute in organische Gewebe, mag dieses nun dem Zellgewebe oder dem fibrös-knorpeligen oder dem Knochen ähnlich seyn, verwandelt, so nimmt die Resonanz der Brust nicht mehr zu, und das Athmungsgeräusch wird nur mit Mühe gehört.

Einige Umstände können die Ergebnisse der Auscultation und Percussion bey der Brustfellentzündung und Brustwassersucht verändern.

1. Die Pleura kann sich durch alte Verwachsungen ganz sackförmig gebildet haben. Eben so auch die Pseudo-Häute. Geschieht nun der Erguß in diese umschriebenen Stellen, so erzeugt sich eine bestehende Mattheit des Brusttones, das Athmungsgeräusch wird aufhören, aber man weiß nicht, ob es einer Pleuritis, einer Pneumonie oder irgend einer Geschwulst angehöre. Bey solchen Fällen kündigt sich manchmahl dieser Zustand durch die Verengerung der Brust an, weil die leidende Seite der Schwere der Flüssigkeit nachgibt, einwärts gekehrt wird, wobey zugleich das Zwerchfell und die unterliegenden Bauch-

organe etwas herabgedrückt werden müssen. Eben so wird die Brustseite sich verschmälern und auch verkürzen, wenn die Lungen durch die Menge der Pseudo-Häute zusammengedrückt, sich nicht mehr ausdehnen können. Bey diesem Einfallen der Brust sieht man dann, daß die Rippen näher an einander gezogen worden sind, die Schultern tiefer stehen, und die Muskeln nicht so stark hervorragen, als die der gesunden. Wenn die Contraction beträchtlicher ist, so neigt sich der Kranke etwas nach der leidenden Seite herüber, so daß er dadurch beym Gehen das Ansehen eines Hinkenden bekommt.

2. Es kann die Lunge durch Adhaerenzen fest an einer Stelle der Brustwand zurückgehalten werden; da wird die Resonanz an dieser Stelle immer hell; d. h. pulmonal bleiben. Hier muß man immer an den entgegengesetzten Brusttheilen percuiren und auskultiren. Ist also die Lunge mit der Wirbelsäule oder mit der hintern Gegend der Rippen verwachsen, so muß man vorne untersuchen. Ist hingegen die Lunge durch die Flüssigkeit hinaufgedrängt und unterhalb des Schlüsselbeines mit der Costal-pleura verwachsen, und bleibt bey diesem sehr beträchtlichen Erguße sowohl der Brustton als auch das Athmungsgeräusch dennoch natürlich, so muß man den hintern Theil der Brust erforschen. Übrigens ist diese Bemerkung für die Operation des Empyems sehr wichtig, um eine Verletzung der Lunge zu vermeiden.

3. Bey den partiellen Brustfellentzündungen (Pleuritis interlobularis, diaphragmatica, mediastina) sind die oben angeführten Methoden nicht anwendbar. Vielmehr können diese insidiösen Formen durch die Functions-Störungen erkannt werden. Interessant ist in dieser Rücksicht die Pleuritis diaphragmatica (Paraphrenesia), welche sich meistens durch einen

lebhaften Schmerz längst des knorpeligen Randes der falschen Rippen, durch die Unbeweglichkeit des Zwerchfells bey dem Einathmen, Ängstlichkeit, und durch das schwere Athmen mit Neigung des Stammes nach vorne kund gibt.

Diese sinnlichen Zeichen sind aber bey der Diagnose der chronischen Brustfellentzündung viel wichtiger als bey der acuten, indem bey der erstern die Kranken nur wenig von dem Seitenschmerzen verspüren, meistens nur über das schwere Athmen bey Bewegungen der Brust sich beklagen, sie zeigen zwar Geneigtheit zum Fieber, bekommen nächtliche erschöpfende Schweiße und magern wirklich ab, welche Symptome auch den meisten Brustkrankheiten und der Hektik gemein sind; allein der außerordentlich matte Ton der Brust, ähnlich dem, wenn man den Schenkel percutirt (Femoral-Ton) vom Schlüsselbeine bis zur Basis der Brust, das gänzliche Fehlen des Athmungsgeräusches und des Wiederhalles der Stimme, mit Ausnahme hinten an der Wirbelsäule, wo sich nur die Ägophonie hören läßt, die Erweiterung der Brusthälfte, die besonders hier hervortritt, und vor einer Verwechslung mit der chronischen Lungenentzündung schützt; die Succussion, das fehlende Erzittern der Brust beym Sprechen; diese sind die Zeichen, die im Verein mit den allgemeinen Symptomen die Krankheit nicht verkennen lassen.

Es wird auch nicht mehr schwer seyn, die acute und chronische Brustfellentzündung von der acuten und chronischen Lungenentzündung gründlich zu unterscheiden. Die Unterscheidungszeichen sind folgende: Bey der Brustfellentzündung tritt gleich vom Anfange die große Mattheit bey der Percussion und zwar in der ganzen ergriffenen Brustseite ein, und dieselbe zeigt das characteristische,

daß sie sich nach der Lage des Patienten verändert, bey der Lungenentzündung hingegen tritt dieselbe erst nur nach mehreren Tagen ein, verbreitet sich allmählich und bleibt immer beständig auf den entzündeten Stellen; auch wurde es beobachtet, daß bey einer hepatisirten Lunge nur der dieselbe unmittelbar bedeckende Theil des Brustbeines den matten Ton von sich gab, während der übrige Theil bey der Percussion ganz hell war; bey der Brustfellentzündung mit Brustwassersucht hingegen das ganze Brustbein dumpf angetroffen wird. Dieses Zeichen soll zur Unterscheidung der Hepatisation von der Brustwassersucht dienen.

Man hört ferner bey der Brustfellentzündung nur das blasende Athmen; bey der Lungenentzündung hingegen erst das Knistern und nur später das Bronchial-Blasen; bey der Pleuresie ist die meckernde Stimme; — bey der Pneumonie mehr die Bronchophonie vorwaltend. Bey der ersteren nimmt die Hand an die Brustwandungen gelegt, keine Schwingungen der Stimme wahr, bey der letztern aber sind diese bemerkbarer. Auch verschwindet das Athmungsgeräusch bey der Pneumonie nie so vollkommen als bey der Pleuresie mit sehr reichlichem Erguße.

Von Erweiterung und Succussion kann bey der Pneunomie nicht die Rede seyn.

Es gibt indessen so viele allgemeine Zeichen von der Lungenentzündung, nahmentlich, die mit Blut innigst vermischten; gallertartigen, visköſen, halbdurchsichtigen Sputa, das äußerst kurze und beschwerliche Einathmen und leichteres Ausathmen; wo bey der Pleuresie gerade das Gegentheil statt findet u. s. w., welche eine solche Verwechslung beyder dieser Krankheitsformen fast unmöglich machen.

In den Fällen endlich, wo in der Praxis die Frage vorkommt, ob eine in der Herzgegend vorgefundene größere Mattheit der Wassersucht der Brust oder jener des Herzbeutels angehöre? gehen wir am sichersten von der Beobachtung aus, daß das Herz bey der Brustwassersucht in den meisten Fällen durch die Flüssigkeit sehr nahe zu den Brustwandungen gedrängt wird, daher auch die Herzgeräusche ganz oberflächlich und deutlich vernommen werden; bey der Herzbeutelwassersucht aber dieselben verdunkelt vorkommen.

Eben so verhält es sich auch mit der Wassersucht des Mediastinum, den Fall ausgenommen, wo durch die außerordentliche Menge der Flüssigkeit das Herz zurückgedrängt wird, wo dann die unordentlichen und sehr dunklen Herzgeräusche leicht an die Gegenwart einer Herzentzündung mit Erguß glauben machen könnten, und nur die allgemeinen Zeichen und die Geschichte der Krankheit die Sache aufklären können.

Von der Lungenentzündung.

(Pneunomie) und von den Folgekrankheiten derselben, sammt der Pleuroperipneumonie.

Laënnec und die neuesten Schriftsteller überzeugt durch die Ergebnisse der Leichenöffnungen, unterscheiden drey Grade oder Varietäten der Lungenentzündung, die nicht nur allein für sich vorkommen, sondern auch häufig mit einander vereint in der nähmlichen Lunge; oder in der einen der erste, zweyte, in der andern der dritte Grad, deßwegen ihre Symptome vor und nach dem Tode vereint gefunden werden sollen.

Erster Grad: die äußere Fläche der Lungen ist hier livide, bläulich, die innere, welche bey gesunden Lungen blaßroth ist, nimmt eine braunrothe Farbe an, ihre Substanz ist schwerer als im natürlichen Zustande, und drückt man sie zwischen Fingern, so vernimmt man zwar das gewöhnliche knisternde Geräusch, jedoch schwächer als im gesunden Zustande, weil die Luftbläschen und das Zellgewebe ein trübes, schaumiges, mehr oder weniger blutiges Serum enthalten, welches beym Durchschneiden der Substanz aus der blaurothen Schnittfläche träufelt; und eben darum wird dieser erste Grad der Lungenentzündung Blutüberfüllung, von Einigen Splenisatio genannt.

Setzt man die Lungenstücke ins Wasser, so schwimmen sie gewöhnlich in demselben.

Merkwürdig ist es noch, daß die Lungensubstanz ihren früheren Zusammenhang verliert, und leichter zerreißbar wird.

Dieser erste Grad der Lungenentzündung zeichnet sich beym Leben dadurch aus, daß die entzündeten Wandungen der Lungenbläschen eine mit Blut vermischte seröse Flüssigkeit in ihre Höhlen absondern, welche beym Durchtritt der Luft Blasen bildet, deren Zerplatzen ein besonderes Geräusch verursacht, demjenigen ähnlich, welches das Rösten eines Stück Fettes, oder das Prasseln des Salzes auf glühenden Kohlen bemerkt; es läßt sich auch mit dem Knistern der gesunden Lungen vergleichen, welche man ausdrückt. Dieses Geräusch ist unter dem Nahmen feines knisterndes Rasseln bekannt, und macht häufig ein wichtiges Auscultations-Zeichen für den ersten Grad der Lungenentzündung aus; und eben daher halte ich es für nothwendig, die Unterscheidungszeichen dieses Geräusches von den übrigen ähnlichen voranzuschicken.

1. Es besteht von einer Menge kleiner Bläschen, welche stoßweise zerplatzen; hiedurch unterscheidet es sich von dem grob oder halb knisternden Rasseln und von dem Schleimrasseln, deren Blasen größer und weniger zahlreich sind.

2. Man nimmt bey diesen eine eigene Trokenheit, welche von einer klebrigen Materie herrührt, wahr; Bey dem Halbknistern, Schleimrasseln aber, wenn diese noch so fein sind, vernimmt man deutlich, die Bewegung einer recht flüssigen Materie.

3. Auch sind diese Bläschen mit einander gleich, wo bey den übrigen die einzelnen Blasen verschieden, bald größer, bald kleiner angetroffen werden.

4. Man nimmt dieses Knistern nur während des Einathmens wahr; und es verschwindet nach dem Auswurfe des Patienten oder nach den verschiedenen Lagen desselben nicht, wo dasselbe bey den übrigen in dieser Rücksicht eine größere Veränderlichkeit zeigt.

Übrigens ist es bald dumpfer, wenn es in den innern Theilen der Lungensubstanz sich befindet, und dann ähnelt es gerade dem Rösten eines Stück Fettes, wenn man dieses von einer Weite hört, bald mehr oberflächlich, wo das Knistern am deutlichsten gehört werden kann.

Da die Lungenentzündung in Überzahl die untern Lungenlappen befällt, so ist auch das feine Knistern meistens an der Basis der hintern Brustwand in der Gegend des untern Winkels des Schulterblattes und an den Seiten zu vernehmen.

Das Knistern mischt sich im Anfange auch mit dem Athmungsgeräusche, so daß beyde zugleich vernommen werden, dann aber nimmt es immer, wie die Entzündung vorschreitet, überhand, so daß es endlich das Athmungsgeräusch ganz verdeckt. Verliert dagegen die Krankheit an der Heftigkeit, so wird das Serum aufgesogen und das Knistern

verringert sich, verschwindet dann ganz und wird durch das Athmungsgeräusch ersetzt.

Ein zweytes Merkmahl liefert uns bey diesem Grade der Lungenentzündung die Percussion der Brust. Der Wiederhall derselben aber wird hier nur dunkel, aber nicht ganz matt, wegen der noch verhältnißmäßig ziemlicher Menge von Luft, welche die Lungenbläschen durchdringt. Am besten ist in dem Falle, wo nur eine Lunge erkrankt ist, die gesunde Seite abwechselnd mit der kranken zu percutiren und so den Ton der beyden Seiten mit einander zu vergleichen. Wo beyde Lungen krank sind, dort wird freylich die vergleichende Percussion kein Resultat hervorbringen! eben so ist es auch dann der Fall, wenn die Entzündung im Centro der Lungen oder tief an der Wurzel derselben ihren Sitz hat, wie auch bey derjenigen, welche man der Form nach mit dem Nahmen der lobulären (nach Piorry hypostatischen) Lungenentzündung bezeichnet hat.

Ein beständiges Zeichen der Pneumonie ist noch die zu sehr mangelhafte Bewegung der Rippen der leidenden Seite. Nimmt die Entzündung an der Heftigkeit zu, so geht sie bald zu dem zweyten Grade über. Da wird die Menge der serös-blutigen Materie sehr vermehrt, ihre Zähigkeit nimmt zu, und bald tritt der Zeitpunkt ein, wo sie die Lungenbläschen vollkommen verstopft. Eben darum bekommen sie dann einen relativ beträchtlichen Umfang, indem sie wegen der Verdichtung ihres Gewebes nicht mehr zu ihrem früheren Verhalten zu der Brusthöhle zurückkehren können; ihr Gewebe erscheint consistenter, und deßhalb hat man diesen Zustand eine leber- oder fleischartige Umänderung genannt (rothe Hepatisation oder Carnification). Auf der Oberfläche sind sie dann wohl weniger

livide gefärbt, als bey dem ersten Grade, ihre innere Farbe ist aber dunkelroth. Beym Zerschneiden der erkrankten Theile fließt aus den Schnittflächen entweder nichts oder nur wenig blutiges Serum. Die gegen das Licht gehaltene ein körniges Ansehen habende Lungensubstanz, scheint wie die Leber aus ungleichen Acinis zu bestehen, welche sich über die Schnittfläche erheben; die Luftbläschen sind nicht mehr zu unterscheiden, die Lappen der Lungen findet man gemeiniglich unter sich und mit dem Zwerchfell verwachsen, und der entzündete Theil knistert nicht mehr unter dem Drucke des Fingers; die Percussion gibt in den Brusttheilen, welche den entzündeten Lungenpartien entsprechen einen ausdrücklich matten Ton und percutirt man nach Auenbruggers Methode, so läßt sich ein Widerstand fühlen, von ähnlicher Beschaffenheit, als wenn man auf ein Stück Fleisch pocht.

Bey der Auscultation findet man das natürliche Athmungsgeräusch, in den Theilen, welche dem Sitze der Entzündung entsprechen, aufgehoben, da die Luft in die obstruirten Lungenbläschen nicht mehr eindringen kann, eben deßwegen wird die in den Bronchien angehäufte Menge derselben ein Blasen, welches Bronchial-Respiration genannt wird, hervorbringen, ähnlich dem Blasen eines Blasebalges.

Im Allgemeinen unterscheidet man drey Arten von diesem, welche sich allmählich entwickeln können.

So besteht es manchmahl bey der hepatisirten Lunge nur in einer Verstärkung des kindlichen Athmens, und kann sowohl ein Zeichen des kranken, als auch gesunden Zustandes seyn; indem manchmahl auch die gesund gebliebenen Lungentheile oder die ganze gesunde Brustseite, um das, was den Kranken abgeht, zu ersetzen, ein so verstärktes Ath-

mungsgeräusch von sich entwickeln, in welchem Falle dann die übrigen Zeichen der Hepatisation wie z. B. die große Mattheit des Tones an den kranken Stellen; die gleich zu beschreibende Bronchialstimme u. s. w. werden den eigentlichen Sitz der Hepatisation kund geben. Auf die bloße Vergleichung der beyden Seiten kann man nicht viel Werth setzen, denn gerade die gesunde Seite, wo das erhöhte Athmungsgeräusch Statt findet, könnte für krank gehalten werden, und wo die beyden Lungen krank sind, bliebe diese ohne Resultat. Gewöhnlich findet aber die zweyte Art der Bronchial-Respiration, nähmlich das hauchende Athmen Statt, das dem zu gleichen ist, wenn man stark in die hohle Hand haucht.

Die dritte Art, das Pusten-Athmen, nach Einigen auch die Tracheal-Respiration genannt, dem ähnlich, vermittelst dessen man eine Flamme auslöscht, kommt nur in seltenen Fällen, nur bey der sehr verbreiteten Lungen-Hepatisation vor.

Auch der Husten, welcher hier manchmahl durch Essigdämpfe erregt werden muß, gibt das Gefühl vom Daseyn eines Canals, indem der Luftstrom, anstatt der verschlossenen Lungenbläschen, nur in den Luftröhren-Ästen circulirt. Diese Art des Hustens kann Röhren-Husten genannt werden.

Läßt man den Kranken sprechen, während man auscultirt, so wird die Stimme desselben in gewissen Tönen, gleichsam als spräche der Kranke durch schmale Röhren, wiederhallen; (Bronchophonie, Bronchial-Stimme), ohne doch, daß die Stimme gerade durch die Röhre des Cylinders ginge. Sie ist schwach, wenn die Hepatisation die Mitte der Lunge besitzt, und wird in dem Maße deutlicher, so wie sich diese der Oberfläche des Or-

gans nähert. Vorzüglich stark ist sie aber, wenn die Entzündung den oberen Lungentheil, oder die Wurzel ergriffen hatte, indem die Bronchial-Zweige hierorts einen größern Durchmesser haben, folglich an dem oberen inneren und an dem untern Winkel des Schulterblattes wie auch in der Fassa supra et infra-spinata. Diese Bronchial-Stimme verwandelt sich manchmahl auch in eine Art der meckernden Stimme, indem sie etwas zitternd wird, und stoßweise wiederhallt; welche Erscheinung dann die von Bouillaud sogenannte Broncho-Ägophonie darstellt, welche übrigens Niemanden in Erstaunen setzen wird, wenn man bedenkt, daß in der Mehrzahl der Fälle, die Pneumonie von einer Brustfellentzündung mit schwachem Ergusse begleitet wird. — Ist die Lungensubstanz zwischen den Bronchien und zwischen den Brustwandungen nur etwas verdickt, nicht hepatisirt, so wird das Ohr mit der Stimme zugleich das sogenannte verschleyerte Hauchen wahrnehmen. Da dieses Phaenomen auch bey den Tuberkeln und bey der Bronchial-Erweiterung vorkommt, so muß man es überall nach den übrigen wesentlichen Zeichen beurtheilen. In diesem Stadium verharrt noch die Schwerathmigkeit, aber der Auswurf wird gewöhnlich schleimig oder serös.

Die Lungen-Entzündung des zweyten Grades kann entweder in den dritten Grad derselben übergehen, oder sie schlägt den Weg der Heilung ein.

Findet ersteres Statt, und somit tritt der dritte Grad der Entzündung (Infiltratio), oder auch nach Andern graue Erweichung ein, so behalten zwar die Lungen ihr körnigtes Ansehen, aber ihre Substanz nimmt eine blaßgelbe Strohfarbe an, und da die Lungenbläschen in Folge der Entzündung eine eiterartige Materie absondern, welche

sich im Anfange in ihre Höhlen ansammelt, dann aber sich in dem Lungengewebe überall zerstreut, — so fließt jetzt bey den in dasselbe gemachten Einschnitten eine wirklich eiterartige Materie heraus. Dieses ist die eigentliche Vereiterung der Lungen.

Die Hauptzeichen des dritten Grades sind, so lange, als der Eiterungs-Proceß die ganze Lungensubstanz noch nicht vollständig zerstört hat, die nähmlichen des zweyten Grades, also das Bronchial-Athmen, die Mattheit der Brust-Resonanz, die Bronchophonie. Bey der vollständigen Hepatisation indessen, wo die Lungensubstanz sich in einen Brey verwandelt hat, hat man an der kranken Stelle durchaus kein Athmungsgeräusch wahrgenommen, weil nähmlich die so sehr ausgeartete Lugensubstanz zur Leitung des Tones vollkommen unfähig wurde. Zuweilen wird hier ein Gurgeln gehört, wodurch die Gegenwart einer schmutzigen, schleimigten oder eiterartigen Flüssigkeit angedeutet wird, welche der Kranke zugleich auswirft. Nicht selten geht die acute Lungenentzündung in einen chronischen Zustand der Verhärtung über; in diesem Falle verharren die Auscultations- und Percussions-Zeichen — wie auch die Bronchophonie, eben so wie bey der Hepatisation, in einem zu sehr chronischen Zustande; welcher Umstand also hier zur Diagnose dienen wird.

Bildet sich ein wahrer Absceß (Eiterheerd) in dem dritten Grade der Lungenentzündung aus — ein sehr seltener Fall —, so wird er sich durch das Schleimrasseln von großen Blasen d. h. durch das gewöhnlich sogenannte Gurgeln, durch das schon oben angedeutete Höhlenblasen und durch die Pectoriloquie zu erkennen geben, mit einem Worte wird es von den tuberculösen Lungenhöhlen

kaum anders, als durch ihr schnelles Auftreten in Folge einer acuten Lungenentzündung, durch die gleichförmig eiterigen, sehr reichlichen Auswürfe zu unterscheiden seyn. Bilden sich in seltenen Fällen in Folge einer Lungenentzündung brandige Geschwüre in den Lungen, so erregen diese so gut wie die tuberculösen Geschwüre die Brustsprache. Stehen letztere zugleich mit den Luftröhrenzweigen und dem Brustfelle (pleuma) in Verbindung, so findet sich bey ihnen außerdem noch der Metallklang. Dann wird aber die Beschaffenheit der cadaverös riechenden, gräulich schwärzlichen, sehr dünnen Auswürfe, verbunden mit dem Zeichen der größten Schwäche, diesen Ausgang von einer tuberculösen Lungenhöhle oder von einem Abscess unterscheiden.

Tritt die Lungen-Entzündung in den seltnern Fällen von dem dritten, viel häufiger aber von dem zweyten Grade zu der Genesung zurück, so verlieren sich allmählich die Bronchial-Respiration, die Bronchial-Stimme, wie auch die Mattheit — und bald tritt das Knistern noch einmahl ein, indem die zähe und die Lungenbläschen verstopfende Materie aufgelöst wird; dieses verliert sich auch dann immer mehr, indem die genannte schleimigte Materie eingesogen wird, und nun werden auch die Lungenbläschen bewegungsfähig, also auch das natürliche Athmungsgeräusch gewinnt immer mehr an der Stärke und Ausdehnung. Das zurückkehrende Knistern stellt aber mehr das sogenannte Halbknistern dar; wird bis an das Ende der Krankheit gehört und verwandelt sich nicht selten in Schleimrasseln, welches nach mehreren Beobachtungen das critische Stadium bezeichnen soll.

So viel merkwürdiges, und der Natur des ersten Grades der Lungenentzündung angemessenes Zeichen auch das knisternde Rasseln sey, so muß ich doch hierorts erwähnen,

daß es die allgemeinen Zeichen der Lungenentzündung keinesweges ausschließt, ja seine Bedeutung hängt mehr von den letzteren ab. Denn theils wird es bey einigen krankhaften Umständen, nahmentlich bey dem Lungen-Ödem und bey dem Blutbrechen gehört, theils kommen gewisse Fälle der Lungenentzündung z. B. die catarrhalische, die lobuläre, die Pneumonia notha vor, bey welchen dieses Zeichen gar nicht wahrgenommen wird.

Übrigens, in allen jenen Fällen, wo das Athmen oder das erwähnte Knistern nicht gehört werden, rathe ich an, bey dem Kranken einen Husten zu erregen, denn vor und nach dem Husten treten das Athmungsgeräusch, wie auch das Knistern in ihrer gehörigen Stärke auf.

Auch muß ich noch dieses beyfügen, daß nicht selten die zwey — oder gar alle drey Grade der Lungenentzündung in einem und demselben Individuo, oder vielleicht auch in einer und derselben Lunge wahrzunehmen sind. So mischt sich auch das Knister-Rasseln mit dem Bronchial-Athmen, mit der Bronchophonie u. s. w.

Nicht selten kommen auch Verbindungen der Lungenentzündung mit der Bronchitis vor; wo die Masse des in den Bronchien angesammelten Schleimes so groß wird, daß das daher entstandene Schleimrasseln die übrigen feineren Töne oder Geräusche maskirt, oder auch ganz unterdrückt.

Ohngeachtet dieser Fälle bleibt noch immer die Erforschung der Brust mittelst der Auscultation und Percussion in den meisten Fällen der Lungenentzündung eines der schätzbarsten diagnostischen Hülfsmittel. Wie oft kommen denn Fälle der Lungenentzündung vor, wo der behandelnde Arzt höchstens einige Dispnöe und den Auswurf vorfindet, wo dann die Erkenntniß dieser Krankheit nur durch diese Mittel gesichert werden muß. Wie oft wird

die Lungenentzündung von Schläfrigkeit Sopor, Delirien begleitet, wo jene von einem starken Gehirnleiden maskirt wird. Öfter wird auch die Pneumonie von Erscheinungen eines Bauchleidens z. B. von heftigen Schmerzen in den Hypochondrien, Erbrechen, Blähungen begleitet, wobey die Schwerathmigkeit, und selbst das zufällig, mit der ausgebrochenen Materie vermischte Blut mehr von einer Krankheit der Unterleibs-Organe abgeleitet wird; doch berichten bald diese Untersuchungsmittel den Arzt von der wahren Ursache dieser krankhaften Erscheinungen, welche in der Lungenentzündung liegt, und so die Anzeigen der Heilung derselben offenbaren. Ich habe Lungenentzündungen mittelst dieser diagnostischen Hülfsmittel genau bestimmen gesehen, während diese bey dem Typhus manchmahl von der größten Schwäche begleitet wurde, und wozu die allgemeinen Kennzeichen kaum hinreichend gewesen wären. Diese Beobachtung schützte uns dann vor jeder zu sehr angreifenden Behandlung, wo der Kampfer, die Baldrian, Serpentaria, das Ammonium aceticum u. s. w. ohne alle Rücksicht auf die Lungenentzündung gegeben nur Schaden herbeygebracht haben würden. Öfters spiegeln auch das nur sehr wenig beschwerliche Athemhohlen, das nur scheinbare gute Aussehen die Genesung aus der Lungen-Entzündung vor, und doch die Percussion und Auscultation rufen das Zweifelhafte oder das Verborgene ans Licht.

Der Unterschied zwischen der Brustfell- und zwischen der Lungen-Entzündung ist schon oben bey der ersteren genügsam erörtert worden. Auch von der Pleurodynie, wo der Brustton matt, das Athmungsgeräusch aber normal nur schwach ist, läßt sich die Pneumonie sehr leicht unterscheiden.

Der Unterschied der acuten und chronischen

Pneumonie hat auch weniger Schwierigkeiten mehr als zuvor. Da die pathologische Anatomie bey der chronischen Lungen-Entzündung nichts anders als das verdichtete Lungen-parenchym von graulichem Ansehen und mit Eiter infiltrirt ausweisen kann; so gilt von den diagnostischen Mitteln der chronischen Lungen-Entzündung alles, was ich oben von der Lungenhepatisation des dritten Grades angeführt habe, wenn zugleich ihre chronische Dauer berechnet wird.

Keine Krankheit könnte sonst mit der Lungenentzündung sobald verwechselt werden, als der Lungenschlagfluß; ich halte es indessen am zweckmäßigsten, die Kennzeichen dieser beyden Krankheiten bey der letzteren anzuführen.

Ich beschließe diese Abhandlung mit gewissen therapeutischen Ansichten für die Behandlung der Lungenentzündung. Öfters kommen Fälle vor, wo nach den allgemeinen Blutausleerungen noch die örtlichen angezeigt sind, und es kommt vieles auf die Bestimmung des Ortes, wo dieselben Statt finden müssen. Wo also das knisternde Rasseln seit Beginn der Krankheit sich als pathognomonisches Zeichen bewährt hatte, dorthin wurden von Scudamore und mehreren anderen die Blutigel, so wie auch die antagonistischen Mittel, wie z. B. Blasenpflaster, Synapismen angelegt, und zwar mit einem sehr gutem Erfolge. Scudamore gab die Digitalis allein, andere eben dieses Mittel mit Salpeter oder Calomel verbunden zur Zeit der Hepatisation mit dem besten Nutzen. Ich habe öfters den Tartarus emeticus in voller Gabe zu drey bis vier Gran auf sechs Unzen destillirten Wassers, oder auch eines Absudes geben sehen, und zwar sowohl in dem ersten Grade der Lungenentzündung nach den Aderlässen als auch zur Zeit der Hepatisation mit so einem aus-

gezeichneten Nutzen, daß das Knisterrasseln schon nach einigen Stunden bedeutend vermindert wurde, oder auch längere Zeit ausblieb, bis nähmlich die Krankheit ihren Paroxism wiederhohlte, dann aber bald nach einigen Tagen aufhörte. Bey der Hepatisation besserte sich die Mattheit des Brusttones, wie auch das Athmensgeräusch, und die Dispnöe auf den fortgesetzten Gebrauch des Brechweinsteines; nur selten traten auf den Gebrauch desselben größere Brustbeschwerden ein, daß man mit ihm aussetzen mußte. Mehr ist es noch, daß ich bey einen schwachen Phthisiker, der sehr bedeutende Dispnöe und dabey den Durchfall hatte, und daher Infusum Ipecacuanhae bekam, von diesem Mittel vor allem die Athmungsbeschwerden verschwinden beobachtet habe.

Ist die Lungenentzündung mit der Pleuritis verbunden, so kommen auch die Zeichen beyder vergesellschaftet vor; so ist das Knistern, die Ägophonie manchmahl auf einer und derselben, öfters aber auch auf der einen Seite der Brust dieses, und auf der anderen jenes einzeln, oder mit dem Bronchial-Blasen, Erweiterung der Brust u. s. w. vorzufinden. Die Mecker-Stimme ist in diesem Zustande nur selten einfach, sie kömmt höchstens in der Gegend des unteren Winkels des Schulterblattes vor, meistens wird sie mit einer starken Bronchophonie verbunden. Die Verbindung dieser beyden stellt also die von Bouillaud so genannte Broncho-Ägophonie dar, welche das beständigste Symptom der Pleuroperipneumonie ist.

Von den Lungen-Tuberkeln (Tubercula Pulmonum, Phthisis pulmonum tuberculosa).

Unter diesem Ausdrucke versteht man nach den neuesten Schriften kleine rundliche Körper, die meistens in dem Zellgewebe, welches die Lungenbläschen umgibt emporkeimen, in ihrem ersten Keime sind sie nur ein Viertel so groß, oder höchstens von der Größe eines Hirsekornes, sind röthlich-gelb gefärbt, haben einigen Schimmer, wie dieser manchen albuminösen Blut-Concretionen eigen ist; besitzen eine ziemliche Festigkeit, obwohl mit dem Nagel eines Fingers sich platt drücken lassen, ohne Flüssigkeit von sich zu geben. Diese kleinen Körper sind auch mit zellulösen oder vaskulösen Fäden (Filamenta) die diese umgeben, und gleichsam eine Art von Netz um sie bilden mit dem benachbarten Lungengewebe vereinigt; sie sehen in diesem Zustande mit einer Lupe betrachtet wie kleine durchsichtige Bläschen aus. Werden die so ausgebildeten Tuberkeln älter, so verändern sie ihre Farbe, nehmen eine graue Färbung an, und in diesem Zustande hat ihnen Laënnec den Nahmen Hirsekorn-Granulationen (Granulationes miliares) gegeben. Bald vermehren sich aber die Tuberkeln unter dem Fortwirken der tuberkulösen Diathesis an dem Umfange, indem neue und neue Mollekeln der Tuberkel-Materie sich zusammen häufen, welche sich dann auf eine mechanische Art fortpflanzen, indem sie sich zwischen die Maschen des Lungengewebes schieben, die benachbarten Zellen und Lungenbläschen niederdrücken, und die Gefäße, welche zuweilen sie durchfurchen, obliteriren machen, wobey auch die um sie liegende Lungensubstanz für Luft und Blut undurchgängig wird. Mehrere solche

kleine Tuberkelmassen schmelzen dann in größere oder auch sehr große Tuberkelmassen zusammen. Bald erreichen sie auch den größten Grad ihrer Ausbildung; es erscheint ein gelblichter Punkt in ihrem Mittelpunkte, und die gelbe Färbung schreitet gegen die Peripherie der Tuberkelmasse vorwärts, welche dann in eine homogene Masse verwandelt wird, und die rohen Tuberkeln der Schriftsteller darstellt. Allein die Zunahme der Tuberkel-Materie stellt sich nicht immer unter der Form von aggregirten Körpern dar; sie ist feucht und durchdringt das Lungengewebe, nähmlich die Zellen, die Lungenbläschen, Schleimdrüsen u. s. w. wie ohngefähr das Wasser einen Schwamm. Das Lungengewebe ist nun feucht, von homogener Textur und seine Farbe ist bey der sogenannten grauen Infiltration grau, bey der gallertartigen aber farblos, oder leicht blutroth. Bey der ersteren werden die einzelnen Lungenplatten knorpelartig hart, bey der letzteren aber scheint das betreffende Lungengewebe sich in eine Gallerte verwandelt zu haben.

Nach einer an Dauer sehr verschiedenen Zeit fangen die Tuberkeln an sich zu erweichen. Diese Erweichung nimmt gewöhnlich den Weg vom Centrum nach der Peripherie; doch hat man sie auf jedem anderen Punkte der Tuberkelmasse, und besonders auch an der Oberfläche beginnen sehen. Die Tuberkelmaterie wird nur erst weich und feucht, nimmt das Ansehen von weichem Käse, endlich alle Charaktere des Eiters an. Zuweilen findet man anstatt des Eiters eine farblose sehr dünnflüssige Masse, inmitten deren dunkle und noch konsistente Brocken der Tuberkelmasse schwimmen, so daß das Ganze der geronnenen Milch sehr ähnlich sieht, in welchem noch Reste von Käsestoff befindlich sind.

Die nächste Ursache der Tuberkelbildung ist noch im

Dunkel, die Gelegenheitsursache aber in den meisten Fällen ist noch die Entzündung, sehr oft aber auch ein Mißverhältniß zwischen einer schon für sich selbst krankhaften Absonderung und Resorption. Woher die Erweichung geschieht, ist eben so wenig erörtert worden. Ob diese nähmlich einem eigentlichen Erweichungs-Prozesse wie es z. B. bey der Caries der Zähne der Fall ist, oder vielleicht eine eiterartige Materie, welche von den durch die Tuberkeln sehr gereitzten benachbarten Gebilden abgesondert wird, die Kraft besitze, die Tuberkeln aufzulösen; dieß alles ist bisher unentschieden. Ich begnüge mich hierorts nur anzudeuten, daß, indem die erweichte Materie auf das umliegende Lungengewebe und auf die Bronchien zerstörend wirket; so findet man bald offenstehende Aushöhlungen der Lungen, aus denen die eiterartige Materie durch Expectoration nach außen gefördert wird. Die innere Fläche dieser Lungenhöhlen zeigt die Lungensubstanz verhärtet und tuberkulös, oder ist in häufigen Fällen mit einer weißlichten Pseudo-Membran bekleidet, welche bald einen festeren bald nur lockeren Zusammenhang besitzt, und sich in mehrere Schichten zerlegen läßt. Hier oder da bemerkt man in der Aushöhlung die Öffnungen eines oder mehrerer Bronchial-Stämme, welche kurz abgeschnitten zu seyn scheinen, und mehrere Blutgefäße, welche verengt oder gar obliterirt sind. Diese Höhlen enthalten zugleich eine weißlicht gelbe oder eine dunklere aschgraue Flüssigkeit von fadem Geruche, in deren Mitte feste und weiche Klümpchen von derselben Farbe herumschwimmen, und welche dem Eiter den kalte scrophulöse Abscesse absondern, sehr ähnlich ist. Ob diese Flüssigkeit von der Pseudo-Haut der Lungenhöhle, oder von der gereitzten Bronchien-Schleimhaut herrühre ist noch nicht entschieden, höchst wahrschein-

sich aber von diesen beyden, indem die äußere Schichte der Pseudomembran, welche sich stets von der inneren trennt in gewissen hautartigen Stücken dem Auswurfe des Patienten öfters beygemischt vorgefunden wird; von der anderen Seite aber der Bronchial-Schleim mit der eiterartigen Materie der Lungenhöhle öfters in größerem oder geringerem Grade vereinigt vorkömmt. Endlich ist das Lungengewebe um diese Aushöhlungen meistens verdichtet, läßt keine Luft oder Blut durch, und offenbaret die eine oder die andere der schon oben beschriebenen Infiltrationen, ja manchesmahl ist es ganz deutlich entzündet, sieht hart, roth, körnig aus, und ist leicht zerreißbar. Merkwürdig ist noch in dieser Hinsicht, daß der so sehr schätzenswerthe Andral die, von dem Vater der neuesten pathologischen Anatomie Laënnec beschriebenen Lungeninfiltrationen für Spuren einer Lungen-Entzündung betrachtet werden will.

In sehr seltenen Fällen vernarben sich diese Höhlen indem ihre inneren Flächen während des Athmens in Berührung kommen, und die glutinöse Masse, die sie enthalten, Fäden bildet, wodurch die Adhäsion verbreitet wird. Manchmahl bilden sich in der Höhle hier oder da fibröse oder knorpelige Plättchen, die sich vergrößern, die Höhlenwandungen ganz überziehen, und sich am Ende verknöchern. Manchmahl werden die Tuberkeln selbst dadurch geheilt, daß sie wegen der Einsaugung ihrer weichen Theile in eine Art Verhärtung übergehen. Endlich geschieht manchmahl eine Ablagerung vieler kahlensauren Kalkarten in die Tuberkelhöhlen, woher die kreideartigen, oder steinigen Concretionen entstehen. Da nun durch solche Vernarbungen die Qualen der Patienten manchmahl sehr vermindert werden; so werden sie mit Recht für eine Art Heilung

der Phthisis angesehen. Die Lungen werden an diesen Stellen, wo die Vernarbung geschieht etwas tiefer eingedrückt gefunden, und selbst die Brustwand wird abgeplattet oder tiefer einwärts gebogen.

Es muß noch dieses Mahl erinnert werden, daß zu gleicher Zeit mit den Tuberkeln auch Spuren von Entzündung in den Bronchien, in der Trachea und Larynx vorgefunden werden, nähmlich Verdickung, Erweichung oder Ulcerationen in der Schleimhaut derselben. Die Geschwüre des Kehlkopfes sind insbesondere der Ausgang der Entzündung der kleinen Schleimhaut-Drüsen derselben. Dann zeigt die Plura fast bey allen Phthisikern Adhärenzen mit der Costal-Pleura, besonders dort, wo die Tuberkeln sitzen. Auch Pseudo-Häute kommen mit den Tuberkeln häufig vor, aus deren Mitte sich Tuberkeln entwickeln. Dann werden die Bronchial-Drüsen, so wie selbst die Circulations-Apparate, besonders das Herz bey den meisten Phthisikern angegriffen; so daß dieses bald wirklich bald scheinbar von größerem Umfange erscheint, bald zeigt es eine concentrische Hypertrophie, bald wieder ist es atrophisch geworden.

Physische Kennzeichen der tuberkulösen Lungensucht.

Diese unter allen Schwindsuchten am meisten verbreitete Plage der Menschheit, welche ihren Ursprung den bereits beschriebenen Tuberkeln der Lungen verdankt, wird nach ihrem Verlaufe am besten in eine acute und chronische unterschieden. Bey einer plötzlichen und allgemeinen Tuberkel-Entwickelung in den Lungen erhält man durch das Stethoscop die Anzeigen eines heftigen Lungen-Ca-

tarrhs und Lungen-Entzündung, außerdem eine der merkwürdigsten Erscheinungen ist das fortwährende und heftige Deliriren. An dem siebenten Tage kann schon dabey die wirkliche Vereiterung der Tuberkeln erfolgen.

Bey der chronischen Tuberkulosität der Lungen werden zwey verschiedene Zeiträume bemerkt, der erstere nur wenig bemerkbare, durch die allgemeinen sowohl als mittelst der phisikalischen Zeichen schwerer zu unterscheidende Zeitraum, gehört den Tuberkeln seit ihrer Entstehung bis zur Bildung der Aushöhlungen zu. So lange aber die Tuberkeln noch sehr klein, und weniger zahlreich sind, können sie den Eingang der Luft in die Lungenbläschen nicht bedeutend verhindern, folglich wird das Athmungsgeräusch, wie auch die natürliche Resonanz der Brust nur wenig beeinträchtiget. Werden sie aber später größer und zahlreicher, so wird auch die umliegende Lungensubstanz immer mehr verdichtet, wo dann der Durchgang der Luft in die nahe liegenden Luftzellen unmöglich wird, folglich wird der entsprechende Brusttheil bey der Percussion (welcher hier besonders gelind gemacht werden muß, um nicht eine leichtere Verdunklung des Brusttones und den Widerstand geringer und oberflächlicher Ablagerungen zu überwinden) einen matten Ton von sich geben und anstatt des gewöhnlichen Athmungsgeräusches hört man das Bronchial-Athmen. Da gewöhnlich die rechte Brusthälfte zuerst, und am gefährlichsten ergriffen wird, und die Tuberkeln vor allem den obersten Theil der Lungen, die sogenannten Lungenspitzen ergreifen, so ist es das rechte Schlüsselbein und seine Gegend, die am allerersten den dunklen matten Ton von sich gibt; hier hört man auch zum ersten Mahle das Bronchial-Athmen. Diese Erscheinungen bestehen so, oder nehmen auch verhältnißmäßig von der Stärke ab bis zum Niveau der

vierten Rippe. Läßt man den Kranken sprechen, so vernimmt man auch die Bronchial-Stimme. Da aber der oberste Theil dieser Gegend gerade den großen Bronchial-Stämmen entspricht, welche schon in dem natürlichen Zustande die Bronchial-Stimme erzeugen können, so darf man das Instrument nicht sehr nahe zu dem Schlüsselbein und Brustbein, oder zwischen die beyden Schultern setzen, sondern auf die Unterschulterblattgegend, auf die untere Grätengrube des Schulterblatts (fossa infraspinata scapulae) auf die Gegend der dritten und vierten Rippe und die seitlichen Gegenden.

Hier tritt die Nothwendigkeit auf, beyde Seiten der Brust zu untersuchen, und die kranke Seite mit der gesunden genau zu vergleichen. — Auch ist hier die leidende Seite weniger beweglich, und wegen der Verdichtung des Lungengewebes der Herzschlag an den Brustwandungen sehr deutlich zu hören.

Die jetzt erwähnten Erscheinungen der rohen Tuberkeln sind mit der chronischen Lungen-Entzündung gemein.

Ich führe daher hier die Unterschiedungs-Zeichen beyder an, um die Diagnose fester zu stellen. Diese sind die folgenden:

Der chronischen Lungen-Entzündung geht in den allermeisten Fällen und beynahe nothwendig die acute voraus, bey der Entwickelung der Tuberkeln aber geht diese nur zufällig und seltener vorher, wovon dann die mit den Tuberkeln zu gleicher Zeit bestehende chronische Lungen-Entzündung nur ein Überrest ist, oder sie entwickelt sich ursprünglich und allmählich in der Folge der Reitzung, welche die Tuberkeln auf die Lungensubstanz ausüben. — In beyden Fällen ist die chronische Pneumonie ein secundäres Übel, während die Tuberkeln primär auftreten, und als solche im Wachsen und allmähligen Absterben einer

unorganischen, die Lungensubstanz zerstörenden Masse bestehen, wodurch zugleich eine allgemeine Cachexie herbeygeführt wird.

Dann ist aber auch der Verlauf der Tuberkeln viel länger als bey der chronischen Lungen-Entzündung — und ihre Entwicklung beruht immer auf der sogenannten phthisischen Anlage, wiewohl dieselbe von einem Theile auch die Entstehung der Lungen-Entzündung zu begünstigen scheint; die Athmungs-Beschwerden, das Fieber sind ferner bey der chronischen Pneumonie heftiger als bey den rohen Tuberkeln; die Auswürfe bey diesen letzteren sind hell, dem Gummi-schleime ähnlich, bey der ersteren aber schäumigt, dann nehmen sie immer mehr und mehr die Gestalt eines eiterartigen Schleimes an, der auch etwas mit Blut gestreift ist. Wenn ich auch dieses Mahl die Tendenz der Pneumonie zur Absceß-Bildung oder Vereiterung der Lungen-Substanz und der Tuberkeln zur Bildung den Lungenhöhlen mit Stillschweigen übergehe, so wird selbst der Sitz der Tuberkeln in den obersten Lungen-Gegenden, der Pneumonie aber am unteren Theile der Brust diese beyden Krankheiten von einander in den meisten Fällen zum ersten Augenblick unterscheiden.

Der zweyte Zeitraum dieser Krankheit zeichnet sich durch Erscheinungen aus, welche die Gegenwart einer Lungenhöhle (Excavatio pulmonum) andeuten. Wenn nähmlich die Tuberkeln zu schmelzen anfangen, so läßt sich manchmahl ein kochendes Geräusch auf der Stelle hören, wo die Tuberkeln sitzen, welches besonders dann stärker gehört wird, wenn der Kranke hustet oder der Arzt ihn husten läßt. Bald verwandelt sich dieses in das Schleimrasseln. Es ist zugleich auch ein grobes Knistern ähnlich dem Geräusche einer gut getrockneten Leder-Sohle wahrzunehmen. Das Athmungsgeräusch ist dabey auf der Stelle, wo die Höhle gebildet

wird, stark, grob, blasend, und verwandelt sich in das sogenannte Höhlen-Athmen (cavernöse Respiration) der Auswurf ist dick, und fängt an mit gelben Linien gestreift zu werden. Seltener bemerkt man kleine gelblicht weiße Massen, wie Körner vom gekochten Reiß darin, welche meistens nur von der Auflösung der Tuberkeln abzuleiten sind. Da die Höhlungen noch klein sind und die Lungensubstanz verdickt, so hört man nur noch die Mattheit bey der Percussion. Die Stimme hallt zwar stark, ja manchmahl lärmend von der Brust zurück, aber sie hat noch fast keine bestimmte Deutlichkeit, und scheint nicht vollkommen die Röhre des Instrumentes auszufüllen.

Diese Erscheinungen findet man meistens oben an der Brust, sie nehmen nur stufenweise abwärts bis zum Niveau der vierten Rippe an der Stärke ab. Haben sich aber die Lungenhöhlen durch das Auswerfen vom eiterartigen Schleime schon hinlänglich befreyt, und ihr innerer Raum einen beträchtlichen Umfang erreicht, so werden die oben erwähnten Geräusche stärker, das Athmungsgeräusch wird durch die Höhle stärker wiederhallen, es scheint, als dringe die Luft, mit einem starken, ja manchmahl pfeifenden Blasen in die Höhle ein. Beym Husten scheint dieselbe aus einer Höhle mit Gewalt ausgestossen zu werden (cavernöser Husten). Da jetzt die ziemlich stark abgesonderte Flüßigkeit in der geräumigen Höhle mit der Luft größere Blasen bilden kann, so wird anstatt des gelinden Schleimrasselns — das sogenannte Schleimrasseln von großen Blasen oder Gurgeln gehört. Perkutirt man die Gegend der Brust, wo eine solche Lungenhöhle statt findet, so nimmt man wahr, daß die Resonanz der Brust hell ist, und um so viel heller, je größer die Höhle geworden ist. Diese helle Beschaffenheit des Brusttones übertrifft manchmahl die natür-

liche Resonanz der Brust, doch ist diese nie so stark, wie bey dem Pneumothorax, und nach der Dichtigkeit der übrigen unterliegenden Theile ist der Brustton veränderlich. Läßt man den Kranken während der Percussion den Mund öffnen, so hört man ein besonderes Geräusch, welches von einigen mit dem eines gesprungenen Topfes verglichen wird.

Ich komme jetzt zu einer wichtigen, doch wie es die neuesten Beobachtungen bewiesen haben nicht ausschließlich der Lungenhöhle zugehörenden Erscheinung, welche sich bey dem Sprechen des Kranken äußert, und die Brustsprache oder die Pectoriloquie genannt wird. Läßt man nähmlich den Patienten, bey welchem eine solche Aushöhlung der Lunge statt findet, sprechen; so scheint seine Stimme unmittelbar aus der Brust zu kommen, und deutlich durch die Röhre des Instrumentes zu gehen, und zwar um so deutlicher, je näher die Geschwürhöhle an der Oberfläche der Lungen sich befindet, einen ziemlichen Umfang hat, in freyer Verbindung mit einem starken Bronchial-Äste steht, zumahl wenn man das freye Ohr mit der Hand zuhält; am deutlichsten wird aber die Brustsprache gehört, wenn die Lunge, wie häufig mit der Costal-Pleura verwachsen ist. In dem Falle, wo mehrere Geschwürhöhlen vorhanden sind, und dieselben durch eine Menge von Gängen mit einander sich verbinden, da geht die Stimme zwar auch durch die Röhre des Cylinders, aber die Aussprache der Worte scheint dumpf und verworren zu seyn. Unecht und unsicher wird die Brustsprache, wenn sie die Beschaffenheit verliert deutlich durch die Mitte des Instrumentes zu gehen, ausgenommen den Fall, wo sie entweder wegen der zu großen Stärke der Sprache (wie es bey den Leuten mit tiefer zitternder Stimme statt findet) oder wegen des zu großen Umfanges der Geschwürhöhle unmöglich durch die

Röhre gehen kann. Dieser Mangel wird aber dadurch ersetzt, daß dieselbe in solchen Fällen am Ende des Cylinders mit doppelter oder dreyfacher Stärke wiederhallt, und sehr ähnlich einem in einiger Entfernung durch eine Papiertüte gehenden stärkeren und tieferen Tone ist. Manchmahl verwandelt sich bey einem Schwindsüchtigen die schon deutliche Brustsprache in die oben beschriebene undeutliche. Da ist es ein Zeichen davon, daß nähmlich vom Neuen Tuberkeln erweicht, und Hohlgeschwüre, welche sich in die schon vorhandene Höhle öffnen, gebildet werden, folglich das Übel im Zunehmen ist. Auch in einem solchen Falle, wo eine Reihe von Tuberkelhöhlen erzeugt wird, ist die Brustsprache weniger deutlich und neigt sich zum Charakter der Bronchophonie hinüber, indem der Ton der Stimme schärfer ist, und etwas lärmend. Da werden die übrigen Symptome besonders diesen Zustand von einer Lungenentzündung unterscheiden. Selbst bey der deutlichsten Brustsprache geht die Stimme nicht immer anhaltend durch den Cylinder. Die Ursache davon ist, daß die Öffnung des Geschwüres in die Bronchien-Zweige nur von einem geringen Durchmesser ist, daher von Zeit zu Zeit durch die Flüssigkeit, welche die Höhle enthält, verstopft wird. Allein das Röcheln, welches man dann an der Stelle hört wo die Brustsprache vorhanden war, gibt über die Ursache ihres Aufhörens hinreichendes Licht. Auch ist es rathsam in diesem Falle den Patienten mäßig husten zu lassen, denn dabey kann diese Verstopfung wieder aufhören, und die zurückkehrende Pectoriloquie, wie auch die cavernöse Beschaffenheit des Hustens selbst, dann das cavernöse Athmen werden uns über die Gegenwart der Lungenhöhle versichern. Dort, wo die Öffnung einer Höhle zu eng ist, kann noch die Brustsprache durch die Gewalt der eindringenden Luft unterbrochen werden, und so mit dem

cavernösen Athmen abwechseln. Am besten ist es, den Kranken öfter, zu verschiedenen Tageszeiten, und unmittelbar, nachdem er ausgeworfen hat, zu untersuchen. Die Untersuchung darf aber nie in der Nähe der großen Bronchial-Stämme gemacht werden, wie z. B. oben an dem Brustbeine in der Achselgrube oder zwischen den Schulterblättern; wo bey manchen Gesunden, bey solchen nähmlich, die mit einem hellen Schalle der Stimme versehen sind, daher bey Weibern und Kindern der starke Wiederhall der Stimme einer wirklichen Pectoriloquie ähnelt. Wohl aber muß die Gegend der dritten und vierten Rippe, die Seitengegenden, die obere und untere Gräthengrube (fossa supra et infra spinata) untersucht werden. Vor allem aber ist es vom Nutzen die Theile der Brust abwechselnd zu erforschen: denn wo die Pectoriloquie und die übrigen Erscheinungen der Lungenhöhle nur an einer derselben Seite beständig vorgefunden werden, dort wird die Diagnose mit einer mathematischen Sicherheit bestimmt. Liegt die Lungenhöhle oberflächlich, und sind ihre Wände dünn, weich oder biegsam, so nimmt man die Erscheinung des einfachen und verschleyerten Hauchens wahr, bey dem ersteren scheint die Luft während des Einathmens von dem Ohre des Beobachters angezogen, und während des Ausathmens des Patienten aber in das Ohr des Untersuchenden stark hineingeblasen zu werden. Bey dem letzteren aber scheint das Athmen oder die Stimme durch eine Art Schleyer ins Ohr zu gelangen.

Bey einer oberflächlichen mit dünnen Wandungen versehenen Höhle, wenn dieselben zugleich mit der Pleura verwachsen sind, tritt die Pectoriloquie mit solcher Stärke hervor, daß diese das Ohr belästiget.

So lange übrigens die Tuberkelhöhlen mit den

Bronchien in Verbindung steht, dabey mit festen oder wie es nach dem Vernarbungsprozesse der Fall ist, mit einer fibrös-kartilaginösen Membran umkleideten Wandungen versehen ist, und nur wenig eiterartige Flüssigkeit sammt Luft enthält, werden das Athmen und die Pectoriloquie mit einem metallischen Klange begleitet. Dieser Klang, ähnlich dem Geräusche, wenn ein Glas oder eine kleine Glocke zu klingen aufhört, dann und wann auch den Schwingungen einer Metallseite, welche man mit der Fingerspitze berührt, wird auch dann gehört wenn eine tuberkulöse Höhle nach Zerstörung seiner Wandungen und der benachbarten Lungensubstanz sich in die Pleurahöhle ausleert, und so ein Pneumothorax entsteht. Hier findet sich dann wegen der Zerstörung der Höhle keine Pectoriloquie, und dabey fehlen auch die übrigen Zeichen einer Lungenhöhle; wohl aber wird die sogenannte amphorische Respiration in ihrem größten Grade hörbar werden, und wenn man den Kranken sprechen läßt, so hallt seine Stimme unter dem Cylinder wieder, und tönt, wie wenn Jemand in eine Cisterne spräche. Auch der Husten wird den metallischen Klang in den Fällen, wo eine geräumige Höhle durch eine enge Öffnung mit den Bronchien in Verbindung steht, hervorbringen. Übrigens ist der metallische Klang von dem kräftigen Wiederhalle der Wandungen der Brust und Lungenhöhle, und von der hier befindlichen Luftsäule in diesen Fällen abzuleiten.

Ist eine Lungenhöhle schon leer geworden; so verliert sich das Gurgeln, oder wird nur wegen der hie und da eintretenden Secretion selten zu hören seyn. — Das Höhlen-Athmen verwandelt sich in die sogenannte amphorische Respiration, der cavernöse Husten, besonders aber die Pectoriloquie wird ihre Vollkommenheit erreichen, und

letztere hört nur dann auf deutlich zu seyn, wenn die Aushöhlung einen übermäßig großen Umfang erreicht hat.

Ich habe schon oben von der Beschaffenheit der Auswürfe sowohl bey den rohen Tuberkeln als auch im Anfange der Erweichung derselben das Gehörige gesagt, ich habe hier nur beyzufügen, daß, so wie der letztgenannte Erweichungs-Prozeß vorschreitet, verliert das Ausgeworfene das Schäumige, sinkt im Wasser unter, und besteht hauptsächlich aus graulich weißen Massen von unregelmäßigen Formen und Umrissen, welche zum Theile von einer schmuzigrothen oder braunen Farbe sind, und zuweilen mit Streifen von Blut durchzogen. Am Boden des Gefäßes wird er flach, und nimmt eine münzenartige Form an. In einzelnen seltenen Fällen hat man selbst Theile des Lungengewebes in demselben entdeckt. Wenn die Krankheit weiter fortgeschritten ist, so nimmt der Auswurf eine braune schmutzig grüne oder graue Farbe an, und rund um denselben bemerkt man einen von Blutstreifen gebildeten Hof. — Manche dieser Auswürfe gleichen den Producten der Schleimbälge oder denselben der Schleimhaut bey der chronischen Bronchitis. Doch bemerkt Laënnec, daß diese letzteren sich an ihrem üblen Geruche erkennen lassen, und an der Eigenschaft, daß sie der Wärme ausgesetzt das Papier fettig machen. Bey einer schon leer gewordenen Lungenhöhle sind die Auswurfsstoffe sehr flüssig und nur wenig.

Sehr oft tritt der Catarrh zu einer Lungensucht gleich im Anfange, und begleitet dieselbe in verschiedenen Abstufungen, wird am Ende immer heftiger und beschwerlicher. Jedoch werden in dem ersten Stadium der matte Ton bey der Percussion, das anfangende Bronchial-Blasen, die Bronchophonie, in dem zweyten aber das caver-

nöse Athmen, das Gurgeln, die Pectoriloquie denselben von den Tuberkeln unterscheiden.

Der Unterschied zwischen dem Emphysem und der Lungensucht, wie auch zwischen der Bronchial-Erweiterung und zwischen den Lungenhöhlen habe ich schon oben, als von diesen Krankheiten die Rede war, angegeben.

Nach diesen sinnlichen Zeichen wird es in den meisten Fällen möglich die Entwicklung und Fortschritte der tuberkulösen Lungensucht genau zu kennen, und so gedeiht auch immer mehr und mehr die süße Hoffnung, daß die therapeutischen Ansichten an der Festigkeit und Wohlthätigkeit von Zeit zu Zeit gewinnen werden.

Von dem Hydropneumo-thorax und Pneumo-thorax.

Unter der Benennung Hydropneumo-thorax versteht man eine Ansammlung von Flüssigkeit und Luft in dem Pleura-Sacke, wo der Nahme Pneumo-thorax nur bloß eine Anfüllung desselben von Luft anzeigt. Beyde Zustände werden in der Mehrzahl der Fälle bey Phthisikern beobachtet. Ergießt sich nähmlich eine mittelst der Bronchien, mit der äußeren Luft in Verbindung stehende Lungenhöhle in den Pleura-Sack, so geht mit der Flüssigkeit auch zugleich Luft in denselben über, und so entsteht der Hydropneumo-thorax. Aber auch bey dem Hydrothorax kann sich ersterer ausbilden, wenn sich aus der abgesonderten Flüssigkeit durch eine Art Zersetzung Luft entwickelt, welche die Brusthöhle ausfüllt; eben so kann dieser Fall auch dann eintreten, wenn eine Tuberkel-Höhle, welche mit der äußeren Luft keine Verbindung hat, ihre Flüssigkeit

in die Pleura-Höhle ergießt, und diese später gewiße Luftarten von sich gibt.

Der Pneumothorax entsteht hingegen, wenn eine Lungenhöhle die sogenannten Fistelgänge bildet, welche, entweder weil sie zu eng sind, oder weil die Höhle nur sehr wenig Flussigkeit absondert, nur die bloße Luft durchlassen. Da füllt diese die Brustfell-Höhle aus, drückt die Lungen, und erzeugt selbst eine Pleuritis.

Übrigens kann der Pneumothorax noch bey Verletzungen der Brust und selbst bey der Wunde, welche die Operation des Empyems verursacht, eintreten. Ob die entzündete Pleura außer dem Serum auch noch Gas absondern könne, unterliegt noch dem Zweifel.

Die Zeichen des Hydropneumo-thorax bestehen in den Folgenden: die unteren Theile der Brust geben bey der Percussion einen dumpfen — die oberen aber einen helleren Ton von sich; auffallend ist jedoch der plötzliche Übergang des dumpfen zu dem hellen Tone bey diesem Umstande; und zwar verändern sie beyde ihre Stellen nach jeder Lage des Patienten; man hört auch bey Schwappungen der Flüssigkeit, wobey sich nothwendiger Weise auch die Luft bewegt eine Art Gurgeln. Mehr Gewicht müssen wir auf die Succession setzen, wobey die Brust ein Geräusch gleichwie eine mit Flüssigkeit halbgefüllte Flasche verursacht. Gewöhnlich ist das bloße Ohr hinreichend es wahrzunehmen.

Bey dieser Krankheit findet sich auch manchmahl der Fall ein, daß bey den Bewegungen der Brust während der Veränderungen der Lage des Körpers, oder auch während des Athemhohlens ein Tropfen Flüssigkeit an der Oberfläche des Brustfells zurückbleibt, und beym Herabfallen in den unteren Theil derselben, den jetzt der Erguß einnimmt,

ein gedehntes Klingen hervorbringt. Dieses soll ein ziemlich sicheres Zeichen des Hydropneumo-thorax seyn.

Bey dem Pneumothorax ist der Brustton überall hell, so daß die kranke Seite eben so hell, oder noch heller ist als die gesunde.

Beym Auskultiren vernimmt man im Anfange des Übels das Athmungsgeräusch an der Wurzel der Lunge, später aber nirgends an der ganzen Brustseite. Die gesunde Seite hingegen zeigt das sogenannte kindliche Athmen. Auch fühlen sich bey mageren Menschen die Intercostal-Räume elastisch an, und man sieht deutlich, daß sie durch Luft in dem Pleura-Sacke hervorgetrieben sind. Ja selbst mit dem Auge bemerkt man einen auffallenden Unterschied zwischen der kranken und gesunden Seite. Bey stärkerem Grade dieser Krankheit wird das Herz zuweilen unter das Brustbein, oder nach der rechten Seite desselben hingeschoben.

Auch wird bey dem Hydropneumo-thorax, während der Kranke einathmet, hustet oder spricht ein metallisches Klingen bemerkt, welches dem Klange eines Glases gleicht, an welches man mit einem Metallstäbchen anschlägt. Die Ursache dieser Erscheinung wird von den meisten Beobachtern im Daseyn eines oder mehrerer Fistelgänge zwischen den Bronchien und der Brustfellhöhle gesetzt, indem die durch diese engen Öffnungen einströmende Luft mit der Flüssigkeit Blasen bildet, welche bey ihrem Zerplatzen in der geräumigen Höhle und unter der Rückwirkung der Luftsäule einen so erhöheten metallischen Wiederhall erregen. Ist hingegen der Fistelgang weit, so entsteht kein klingendes sondern nur ein hohles sausendes Geräusch von dem Streichen der Luft an der Fläche der Flüssigkeit, welches man durch Blasen in eine leere Flasche nachahmen kann.

Da aber der erwähnte Fistelkanal sich bald schließen, bald wieder öffnen kann, so werden diese Erscheinungen bald gehört, bald hören sie wieder auf wahrnehmbar zu seyn.

Obwohl allen diesen Erscheinungen nach der metallische Klang und das amphorische Sausen meistentheils nur dann vorkommen, wenn ein Hydropneumo-thorax durch einen fistulösen Gang in Verbindung mit den Luftröhren-Ästen steht, so muß ich doch gestehen, daß schon mehrere Fälle vorgefunden worden sind, wo durchaus keine solche Verbindung mit der äußeren Luft Statt fand, und nur ein Pneumothorax vorhanden war. In diesen letzterwähnten Fällen war aber das Lungengewebe durch eine vorhergegangene Pleuritis verdichtet, und daher wurde der Schall der Stimme, des Hustens auf die Brustfellhöhle fortgepflanzt, wo nachdem die Erzeugung des Metall-Klanges durch die Pleura-Höhle und durch die elastische Luftsäule möglich wurde. Nur mit dem Emphysem könnte der Pneumothorax verwechselt werden. Aber bey dem letzteren findet man bey der Percussion den Brustton heller, und das Athmungsgeräusch ist bey nur etwas vergrößertem Grade desselben ganz verschwunden. Bey dem Emphysem ist der Brustton weniger hell und das Athmungsgeräusch findet man rückwärts längs der Wirbelsäule. Übrigens bemerke ich hier, daß man sowohl beym Percutiren als beym Auscultiren die ganze Brust untersuchen muß; denn wo alte Verwachsungen der Lungen mit der Costal-Pleura Statt finden, dort werden sowohl der Brustton hell, als das Athmungsgeräusch deutlich angetroffen. Auch fehlt bey dem Pneumothorax das sonore, pfeifende, grobknisternde Rasseln, welches das Emphysem charakterisirt.

Übrigens merkwürdig ist noch beym Pneumothorax

zu wissen, daß die Paracenthese der Brust bey den fistulösen Gängen nur als ein palliatives Mittel angesehen werden muß, und wo tuberkulöse Höhlen vorhanden sind, dort wird nach den jetzigen Ansichten die Anzeige zur Operation wegbleiben.

Von dem Blutflusse der Athmungs-Organe.

Dieser Zustand wird Bluthusten das Blutspeyen (Haemoptoe, haemoptysis) genannt, unter welchem Nahmen die Ausleerung des Blutes entweder aus den Luftröhrenzweigen, oder aus den Lungengefäßen (Haemorrhagia Bronchiorum, pulmonum) mittelst des Hustens oder selbst eines stärkeren Ausathmens verstanden wird.

Bey dem Blutflusse aus den Luftröhrenzweigen bleibt der Brustton bey der Percussion natürlich, und beym Auscultiren zeigt sich als Vorbothe des Blutflusses ein Schleimrasseln, dessen Blasen im Allgemeinen größer und flüssiger sind als bey dem Catarrh, auch sind sie dabey ungleich und häufiger zerplatzen. Gegen das Ende des Blutflusses wird das Blut mit Luftröhrenschleime gemischt, und unter dem Gefühle von Hitze, Brennen an irgend einer Stelle der Luftröhre mit leichtem Husten oder auch ohne den mit leichter Anstrengung ausgeworfen. Die Lungenblutung erfolgt unter heftigeren Zufällen der Angst und Beklemmung der Brust, und wenn hier die Menge des austretenden Blutes in den Lungenbläschen gerinnt; so erfolgt eine wahre Verstopfung dieser, und wird kein Blut durch die Bronchien ausgeworfen.

Jedoch wird in den meisten Fällen auch mehr weniger Blut durch den Mund entleert, und doch am Ende

der Blutsturz dadurch gehemmt, daß sich ein Coagulum bildet, welches einen umschriebenen Theil des Lungengewebes einnimmt. Es entsteht dann das, was Laënnec Lungenschlagfluß (Apoplexia pulmonum — obstructio haemoptoica) genannt hat. Hier sollen auch wie bey dem Schlagfluße des Gehirnes Austretungen, Vergießungen des Blutes in sehr seltenen Fällen in die Pleura Höhle beobachtet werden, wenn nähmlich der Blutandrang in die Lungenbläschen so groß ist, daß diese zerreißen.

Leidet nun ein Theil der Lungen auf diese Weise, so hört man das Athmungsgeräusch an der Stelle, wo diese Verstopfung statt findet, nicht mehr. Auch die Percussion wird an dieser Stelle nur einen matten Ton hervorbringen. Das in den Lungenbläschen ergossene flüssige Blut wird zugleich ein Knistern verursachen, und hat man es nur einmahl gehört, so ist es ein sicheres Zeichen, wodurch man den Lungen-Blutsturz von der Bronchial-blutung unterscheiden kann. Wenn aber kein Blutfluß da ist, so kann die Mattigkeit des Brusttones und das Knistern die Lungenentzündung vorspiegeln, aber doch werden die allgemeinen Kennzeichen dieser letzteren und die Beschaffenheit der Auswürfe die Sache leicht aufklären. Laënnec will indessen das Knistern, welches bey dem Lungenschlagfluße gehört wird, von demselben bey der Lungen-Entzündung dadurch unterscheiden, daß die Blasen des ersteren schnell nach einander platzen.

Ich füge noch dieser kurzen Abhandlung bey, daß in den Fällen, wo eine organische Veränderung der Lungensubstanz dem Lungenschlagfluße zum Grunde liegt wie z. B. die größere Mürbheit des Lungengewebes bey den Tuberkeln, die Prognose sehr ungünstig ist. Günstiger wird

diese seyn bey einer kleinen Wunde der Lunge, oder wo nur eine mäßige Blutsekretion die Ursache derselben ist.

Anhang.

Ueber die Entzündung der Umgebung des Herzens, — Pericarditis.

Die serös-membranöse Hülle des Herzens ist, wie die übrigen häutigen Gebilde dieser Art, öfters einer Entzündung besonders aber der rheumatischen unterworfen. — Dieser entzündliche Zustand kommt häufig in der Verbindung einer Pleuritis, manchmahl aber auch für sich, als reine Entzündung vor. In dem ersteren Falle wird nach allen Beobachtungen die Pericarditis von Schmerzen, deren Grad oder Beständigkeit sehr veränderlich seyn kann, begleitet, wo hingegen im letzteren gewöhnlich jedes schmerzhafte Gefühl entfernt ist. Nur die Schwerathmigkeit, die Angst, der schnellende Herzstoß, und ebenfalls der schnelle, harte häufige Puls, der später klein, ungleich, ja selbst aussetzend wird können im Beginne dieser so sehr wichtigen Entzündung als zweydeutige oder dunkle Zeichen dienen, weil sie von einer erhöheten Reitzbarkeit des Herzens herrühren, und häufig bey verschiedenen Arten von Nervenreitzungen beobachtet werden. Da aber auch bey dieser Krankheit ihr eigenes Produkt nähmlich die baldige Ergießung einer serösen oder auch lymphartigen Flüssigkeit das wichtigste Moment bildet, so stammen auch die wichtigeren Erscheinungen von diesem ab. Gleich im Beginne der Ausschwitzung der gerinnbaren Lymphe, welche bald die Flächen des Herzbeutels und des Herzens bedeckt, und folglich eine stärkere Reibung, oder auch vielleicht

wegen der begonnenen Abhaesion während der Systole eine leichte Zerrung beyder Flächen verursacht, ist ein charakteristisches Zeichen der Pericarditis wahrzunehmen, bestehend in einem knarrendeu Geräusche, ähnlich dem, welches beym Reiten in einem neuen Sattel entsteht, und die Bewegungen des Herzens bringen zuweilen dieselben Veränderungen in den Tönen hervor, welche in dem andern Falle von den Schritten des Pferdes erzeugt werden. Da aber ein Blasebalggeräusch die Systole der Kammern begleitet, wenn diese bey einer erhöhten Reizbarkeit sich mit einer krampfhaften Schnelligkeit zusammenziehen, so könnte das knarrende Geräusch der Reibung mit diesem verwechselt werden. Die Unterscheidung jedoch ist leicht, weil das knarrende Geräusch nur oberflächlich ist, und meist die gesammten Bewegungen des Herzens begleitet; — wo hingegen das Blasebalggeräusch mehr dem ersten oder dumpfen Tone eigen ist. Man hört letzteres in dem oberen Theile des Brustbeins und in der Gegend der Carotiden, wo hingegen das knarrende Geräusch nicht mehr gehört wird. Weil das Knarren bloß in der Pericarditis vorkömmt, so ist dieses ein sehr werthvolles Zeichen derselben. Nur verschwindet es später durch die Ergießung von Serum, so wie durch die Bildung von Abhaesionen.

Von dem Überhandnehmen der Absonderungen ist ferner der stärkere Druck in der Herzgegend, die größere Wölbung oder Vorsprung derselben, die Unregelmäßigkeit des Pulses, die Ohnmacht meistentheils abzuleiten, wie auch die größere Mattheit des Brusttons bey der Percussion, welche geeignet ist ihren Sitz nach den verschiedenen Lagen des Patienten zu verändern; ja der behandelnde Arzt wird zu diesem Versuche jedesmahl aufgefordert, indem bey der Rückenlage diese Mattheit

aus einem sehr einfachen Grunde nicht zum Vorschein treten kann. Die auf die Brustwandungen aufgelegte Hand verspürt zugleich ein gewisses Schwappen, von welchem die Herzstöße begleitet werden, so zwar, daß einige Schläge weich und doppelt sind, andere dagegen hart und abgebrochen, als wenn das Herz sich plötzlich durch die Flüssigkeit hindurch an die Rippen stieße. Die Töne sind auch etwas dumpfer, schwächer, tiefer, und den ersten Ton begleitet ein Blasebalggeräusch. Bey einem beträchtlicheren Erguße werden die Schläge des Herzens aussetzend, schwach und kaum hörbar, — endlich fehlt der zweyte Ton ganz. — Die aufgeschwitzte Lymphe bildet sich bey Bewegungen des Herzens verschiedenartig; denn man sieht, daß diese bald gewisse wurmförmige Erhabenheiten, bald wieder eine dem Honigseime ähnliche oder auch baumförmige Gestalt zeigt, und auch selbst eine brückenartige Verbindung bildet. Manchmahl bekommt die Fläche, wo sie ausgeschwitzt wurde nur ein zottiges Aussehen. Diese Umbildungen verursachen dann verschiedene Geräusche, während der Systole und Diastole wie z. B. das Geräusch der Reibung, des Anstreifens, des Schabens, und besonders das krachende Geräusch, wovon oben die Rede war. Man erkennt diese Geräusche, wenn sie bey anderen Herzkrankheiten vorkommen dadurch, daß diese bey der Pericarditis oberflächlich, und nur auf die eigentliche Herzgegend beschränkt sind, — während diejenigen, die von den Klappenfehlern und anderen krankhaften Zuständen des Herzens herrühren tiefer, in einer größeren Verbreitung ja selbst auch unter dem Schlüsselbeine zu vernehmen sind.

Wenn am Ende der Pericarditis die äußere Fläche des Herzens mit der inneren des Herzbeutels eine Verwachsung eingeht, so werden besondere Zufälle erzeugt.

Wenn die Verwachsung an der Spitze des Herzens geschieht; so entstehen ein häufiges Herzklopfen und Dispnöe bey Anstrengungen des Herzens, woher dann Hypertrophie, ungünstige Erscheinungen, Wassersucht und dergleichen emporkeimen. Dieß ist jene schüttelnde oder wälzende Bewegung des Herzens, welche von Einigen ganz für charakteristisch bey den Adhäsionen gehalten werden; welches Zeichen doch zweydeutig ist, und obwohl dabey die Bewegung des Herzens sehr unregelmäßig wird, doch sind mehrere Fälle schon beobachtet worden, wo bey einer gänzlichen Verwachsung keine solche Störung zu bemerken war. Findet sich aber die Verwachsung nahe an der Basis des Herzens; so ist sie mit wenig Beschwerden verbunden, ausgenommen, wenn das Herz zugleich erweitert ist; denn in diesem Falle pulsirt es mit vermehrter Kraft. Sehr häufig begleitet ein Blasebalggeräusch den ersten Ton bey Verwachsungen des Herzens und wenn nicht gleichzeitig Verengerung der Klappenöffnungen vorhanden ist, so muß es als Folge der stärkeren Reibung des Blutes gegen die Herzflächen betrachtet werden: indem das durch Hinderniß der Verwachsung zur stärkeren Zusammenziehung gereizte Herz das Blut mit einer größeren Gewalt durch die natürlichen Öffnungen hindurchtreibt.

THESES.

Celeberrimus Charles J. B. Williams Angliae medicus per Experimenta sua in Conventu plurium artis peritorum nuper peracta, proxime ad veram Tonorum, quos pulsus cordis edunt, originem detegendam accessit, tonum cordis primum ex ventriculorum ejusdem contractione, secundum autem ex valvularum semilunarium aortae et arteriae pulmonalis sub Diastole cordis tensione derivans, fontem simul diagnoseos morborum cordis internorum indagans. Opera ejusdem viri sapientiam medicam ac Fidedignitatem spirantia, medicorum animos ad scrutanda organismi abscondita incendunt, auctorisque gloriam tuentur.

Pace tamen talis Viri dictum esse velim, Tonum, quem Cor edit secundum non ex sola valvularum semilunarium tensione, sed etiam et vel potissimum ex parietum arteriosorum

sub Systole corundem vehementiori Contratione repetendum fore.

1mo Nam Si Stethoscopus post factam cordis denudationem Aortae ab origine hujus in trium circiter pollicum distantiâ imponatur, tonus cordis secundus manifeste auditur, quin et ipso digito percipitur.

2do Campressis per digitum, veluti per Stethoscopum aortâ et arteriâ pulmonali, aut impeditâ earundem per injectam parietibus arteriosis subulam contractione liberâ, tonus cordis secundus subito evanescit; sublato impedimento revertitur.

3tio Facultas tonum sub contractione producendi, minori licet in gradu quam cordi ipsi, etiam fibris orbicularibus musculorum aortam et arteriam pulmonalem cingentium, sat firmis, jure meritoque tribuitur.

4to Valvulae semilunares solae viribus ad tonum cordis sequiorem producendum minus sufficientibus praeditae esse videntur.

In Pneumonia et Pleuritide chronicis universales Sanguinis depletiones, cum subsequo alterantium usu; — in phthisi autem respectu evolutionis ejus locales potius vitalis laticis evacuationes cum continuo ferme fortiorum revellentium usu in auxilium vocandae.

Tartarus emeticus insigne Pulmonum in-

flammationi remedium offert, secretionem morbosam seri sanguinei restringens et crepitationem sistens. Tantum tamen abest, ut localem sanguinis depletionem supplere valeat!

Impedimenta respirationis in morbis abdominis vehementioribus effectum quoque auscultationis modificant, eundem tamen percussionis essentialiter mutare non valent.

Causa Hypertrophiae Cordis in irritabilitate supra modum auctâ, Dilatationis vero in irritabilitatis decremento quaerenda est: quare et Therapia huic fundamento inniti debet.

Quidquid Pathologia specialis recentiori aevo lucrata fuerat: id certe accuratiori Anatomiae pathologicae Studio debetur.

Cognitâ ope Signorum physicalium gradativâ morborum evolutione, etiam possibilitas indicationes Curae et medicamina singulo cuilibet Stadio eorundem adcommodandi increscit.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Katona, Michael <<von>>,

Beytrag zur Erkenntniß der Brustkrankheiten mittelst des Stethoscops und des Plessimeters und mehrerer physikalischen Kennzeichen nach den neuesten Quellen bearbeitet

Wien 1837

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.2503
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11107771-2